

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



Trabalho de Projecto

**Ambiente virtual de aprendizagem colaborativa e o
desenvolvimento de competências: romper os limites
da sala de aula**

Maria da Conceição Lourenço Martins Jacinto

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM EDUCAÇÃO

**Área de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação e
Educação**

2011

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



Trabalho de Projecto

**Ambiente virtual de aprendizagem colaborativa e o
desenvolvimento de competências: romper os limites
da sala de aula**

Maria da Conceição Lourenço Martins Jacinto

Orientação: Doutora Neuza Pedro

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM EDUCAÇÃO

**Área de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação e
Educação**

2011

AGRADECIMENTOS

Este trabalho de investigação espelha uma longa caminhada e queria deixar aqui o meu agradecimento a todos os que me acompanharam. Assim, dedico este trabalho...

... em primeiro lugar, à minha orientadora, pelo seu constante apoio e incentivo. Estou convicta que sem a sua preciosa ajuda e encorajamento incondicional, eu não teria conseguido levar este trabalho a bom porto. Do fundo do coração, queria manifestar o meu profundo agradecimento pela forma como me incentivou e me fez acreditar que eu conseguiria.

... deixo aqui, também, o meu agradecimento aos meus alunos que tornaram possível esta investigação, às duas professoras que me auxiliaram na árdua tarefa de avaliar os trabalhos dos alunos, à direcção da escola onde lecciono que sempre me prestou todo o apoio necessário e a todos os participantes no projecto eTwinning.

... por último, deixo o meu agradecimento ao meu marido e aos meus queridos filhos, aos quais prometo, desde já, mais atenção do que durante longa preparação desta investigação.

Este trabalho não é só meu, é vosso também porque criaram as condições necessárias para ele nascer, por isso, é a vocês que eu dedico este estudo.

“A educação deve, certamente, prestar atenção à nova cultura multimédia e ensinar como ler e interagir com os novos ambientes de computadores e multimédia, no quadro das novas formas de literacia múltipla. Este esforço deverá fazer parte de uma nova pedagogia crítica que procure emancipar criticamente as pessoas, para que estas possam analisar e criticar a tecnocultura emergente, assim como participar em fóruns e sites culturais”
(Kellner, 2000, p. 21).

ÍNDICE

Página

1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico	5
2.1 As TIC e a Educação: iniciativas europeias e nacionais	6
2.2 Efeitos das iniciativas nacionais na inovação educativa	10
2.3 A importância das línguas estrangeiras no acesso ao conhecimento....	15
2.4 O computador e a Internet como ferramentas de promoção de competências de línguas estrangeiras e de Literacia digital	18
2.5 As tecnologias e a aprendizagem das línguas estrangeiras	21
2.5.1 CALL Behaviorista	22
2.5.2 CALL Comunicativo	23
2.5.3 CALL Integrativo	25
2.6 Aprendizagem colaborativa no processo de ensino-aprendizagem	26
2.7 Apresentação de outros projectos de investigação relevantes	31
3. Descrição do programa de intervenção	35
3.1 Um projecto colaborativo	35
3.2 Finalidades e objectivos da implementação do programa de intervenção..	37
3.2.1. A literacia digital	37
3.2.2. Proficiência linguística no âmbito da Língua Francesa.....	39
3.3 Identificação do projecto	40
3.3.1. Projecto eTwining	41
3.3. 2. Espaço de suporte ao projecto, temática e planificação	42
3.3.3. Apresentação do contexto: os elementos do projecto e o espaço escolar	51
3.4 O percurso de aprendizagem experienciado	53
3.4.1. Módulos e funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem	53
3.4.2 As actividades	55
i. As actividades inseridas no blogue	55
ii. As actividades inseridas no fórum e outros <i>posts</i>	57
4. Questões de investigação e metodologia	61

4.1 Preâmbulo	61
4.2 Objectivos: foco de análise do estudo	63
4.3 Paradigmas de investigação e opções metodológicas	65
4.4 Instrumentos de recolha de dados	69
4.4.1. Os questionários	69
4.4.2. Análise aos produtos realizados	74
4.5 Processo de validação dos instrumentos de recolha de dados	76
4.5.1 Processo de validação dos questionários	76
4.5.2. Processo de validação da avaliação aos trabalhos realizados pelos alunos.....	82
4.6 Participantes	85
4.7 Procedimentos de recolha e análise de dados.....	86
5. Apresentação e análise dos resultados	89
5.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital ...	90
5.1.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital no pré-teste	90
5.1.2 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital no pós-teste	92
5.1.3 Análise comparativa dos resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital no pré-teste e pós-teste	93
5.2 Resultados relativos aos níveis de competências de Língua Francesa ...	97
5.2.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competência de Língua Francesa	97
i. Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa no pré-teste	97
ii. Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa no pós-teste	98
iii. Análise comparativa dos resultados relativos à auto- percepção dos níveis de competências em Língua Francesa no pré e pós-teste	100
5.2.2 Resultados relativos às aprendizagens desenvolvidas com recurso a um ambiente online	101
i. Resultados relativos à participação online ao longo do 1º e 2º Período	102
ii. Resultados relativos aos produtos realizados e	

publicados	103
iii. Análise comparativa dos resultados relativos às aprendizagens desenvolvidas em Língua Francesa com recurso a um ambiente online	105
5.3 Resultados relativos aos níveis de sentido de colaboração.....	107
5.3.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de sentido de colaboração evidenciados no pré-teste e pós-teste	107
5.3.2 Resultados relativos à observação das estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização dos trabalhos	109
5.4 Relação entre os resultados escolares assentes em actividades desenvolvidas com recurso a um ambiente online e os resultados escolares decorrentes de actividades alicerçadas numa metodologia tradicional.....	111
6. Discussão dos resultados	115
7. Considerações finais	131
7.1 Conclusões gerais do estudo	131
7.2 Limitações e constrangimentos do estudo	137
7.3 Sugestões para futuras investigações	138
8. Referências	141
9. Anexos.....	169

ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1	- Aula tradicional (adaptado de Coutinho & Bottentuit Junior, 2007)	27
Figura 2	- Aula em rede (adaptado de Coutinho & Bottentuit Junior, 2007)	27
Figura 3	- A Literacia digital (retirado de Hobbs, 2010)	38
Figura 4	- Projecto <i>jeunesenligne</i>	53
Figura 5	- Interface a rede social <i>jeunesenligne</i>	54
Figura 6	- Esquema organizador das questões de investigação	64

ÍNDICE DE TABELAS

		Página
Tabela 1	- Comparação entre aprendizagem tradicional e colaborativa	29
Tabela 2	- Planificação geral do projecto Bon.plan.Net	48
Tabela 3	- Planificação do projecto Bom.plan.Net (1º Período)	49
Tabela 4	- Planificação do projecto Bom.plan.Net (2º Período)	50
Tabela 5	- Dimensões e itens do questionário “ <i>Percepção de competências em Língua Francesa</i> ”	72
Tabela 6	- Dimensão e itens do questionário “ <i>Percepção do sentido de colaboração e cooperação</i> ”	72
Tabela 7	- Dimensões e itens do questionário “ <i>Percepção de competências em Tecnologias de Informação e Comunicação</i> ”	73
Tabela 8	- Descritores do nível mais baixo e mais elevado da grelha de avaliação da expressão escrita	75
Tabela 9	- Consistência interna da escala de “ <i>Percepção de competências em Tecnologias de informação e comunicação</i> ”	78
Tabela 10	- Consistência interna da escala de “ <i>Percepção de competências em Língua Francesa</i> ”	80
Tabela 11	- Consistência interna da escala de “ <i>Percepção do sentido de colaboração e cooperação</i> ”	81
Tabela 12	- Acordo inter-observador referente à expressão escrita online	83
Tabela 13	- Correlação entre os observadores (trabalho online)	83
Tabela 14	- Acordo inter-observador referente à avaliação dos trabalhos publicados na rede social	84
Tabela 15	- Correlação entre os observadores (trabalhos publicados)	84
Tabela 16	- Distribuição dos participantes por idade	85
Tabela 17	- Distribuição dos participantes por nacionalidade	86
Tabela 18	- Média global e valores médios relativos ao nível de auto-percepção de competência de literacia digital (pré-teste)	91
Tabela 19	- Média global e valores médios relativos ao nível de auto-percepção de competência de literacia digital (pós-teste)	92
Tabela 20	- Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível de auto - percepção da competência de Literacia digital ..	94

Tabela 21	- Número de participações no fórum de discussão	96
Tabela 22	- Média global, desvio-padrão e valores médios relativos ao nível de auto - percepção da competência de Língua Francesa, no pré-teste	98
Tabela 23	- Média global, desvio-padrão e valores médios relativos ao nível de auto - percepção da competência de Língua Francesa, no pós-teste	99
Tabela 24	- Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível de auto - percepção da competência de Língua Francesa..	100
Tabela 25	- Média da avaliação da participação e da expressão escrita no 1º e 2º Períodos	102
Tabela 26	- Média da avaliação dos trabalhos realizados e publicados (1º Período)	104
Tabela 27	- Média da avaliação dos trabalhos realizados e publicados (2º Período)	104
Tabela 28	- Valores médios relativos ao trabalho online	106
Tabela 29	-Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível de auto - percepção de auto - percepção do sentido de colaboração	108
Tabela 30	- Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível das estratégias de colaboração e cooperação	110
Tabela 31	- Média global e desvio-padrão da avaliação do trabalho realizado com recurso a uma metodologia tradicional e assente num ambiente online	112
Tabela 32	- Classificações obtidas pelos alunos na prova de exame 517	113

RESUMO

O estudo em causa assume como finalidade analisar e avaliar as potencialidades das TIC, com especial enfoque nas ferramentas da Web 2.0, para a criação de ambientes de aprendizagem colaborativa e construtiva. Este decorre da implementação de um projecto desenvolvido numa escola Secundária do distrito de Lisboa, com alunos do 11º ano, no âmbito da disciplina de Francês, e integra um projecto eTwinning levado a cabo com mais três escolas europeias. O projecto encontrava-se subordinado ao tema aglutinador dos quatro currículos dos países participantes: o desenvolvimento sustentável. Pretendemos, com este estudo, alcançar um melhor conhecimento do processo de ensino-aprendizagem, no que se refere ao impacto da implementação de um projecto colaborativo, alicerçado no recurso à utilização das TIC, e do seu potencial papel no desenvolvimento de competências de Língua Francesa, de sentido de colaboração e cooperação e de Literacia digital. O projecto assume, a nível metodológico, um design pré-experimental, tendo sido recolhidos e analisados dados de natureza sobretudo quantitativa. Elegeram-se, como instrumentos de recolha de dados, questionários aplicados aos alunos antes e após a imersão no ambiente desenhado, procurando medir-se, nestes dois momentos, a sua auto-percepção de competências digitais, de proficiência em Língua Francesa e sentido de colaboração e cooperação. Foram igualmente mobilizados processos de análise documental aos produtos desenvolvidos pelos alunos e respectiva avaliação por parte do professor/investigador. Os resultados encontrados permitem atestar que a participação neste projecto colaborativo contribuiu (i) para o desenvolvimento da Literacia digital, salientando-se o sentido geral de competência e gestão de conteúdo Web, (ii) para o desenvolvimento do sentido de colaboração e cooperação, com especial incidência na capacidade de organização das tarefas inerentes ao trabalho de grupo e (iii) para o desenvolvimento das competências comunicativas em Língua Francesa, salientando-se que estas últimas foram de facto as competências onde se registou maiores progressos.

Palavras-Chave: Comunicação, TIC, Francês, Aprendizagem, Competências

ABSTRACT

The current study aims at analyzing and evaluating the potentialities of ICT, focusing mainly Web 2.0 tools, for the creation of collaborative and cooperative learning environments. It results from the implementation of a project, developed with eleventh grade students in a secondary school in the district of Lisbon, in the field of French and integrates an e-Twinning project undertaken with three other European schools. The project was subordinated to the agglutinating theme of the curricula of the four participating countries: sustainable development. With this study we intend to attain a better knowledge of the teaching-learning process, as far as the impact of the implementation of a collaborative project based on the use of ICT is concerned, and of its potential role in the development of French language competences, sense of collaboration and cooperation and digital literacy. At a methodological level, the project assumes a pre-experimental design. The data collected and analyzed was mainly of a quantitative nature. The instruments chosen to collect data were questionnaires submitted to students before and after the immersion in the designed environment. In these two moments, the measurement of their self-perception of digital skills, proficiency in the French language and sense of collaboration and cooperation was sought. Processes of documental analysis of the products developed by students and of the correspondent evaluation by the teacher/investigator were also mobilized. The results found provide evidence that the participation in this collaborative project has contributed to (i) the development of digital literacy, particularly in the general sense of competence and management of Web content, (ii) the development of a sense of collaboration and cooperation, with special incidence on the capacity of organizing group work related tasks and (iii) the development of communicative competences in the French language, where bigger progresses were observed.

Key words: Communication, ICT, French, Learning, Skills

RÉSUMÉ

Cette recherche a comme but l'analyse et l'évaluation du potentiel pédagogique des TIC, spécifiquement l'utilisation des outils du web 2.0 dans la création d'un cadre d'apprentissage collaboratif et constructif. Pour cela un projet collaboratif a été mené dans une école Secondaire située dans la banlieue de Lisbonne, dans le cadre des cours de Français Langue Étrangère (FLE) de lycéens de première année qui ont participé à un projet pédagogique eTwinning mis sur pied avec la collaboration de trois autres écoles européennes. Le projet avait comme thème central le développement durable car celui-ci faisait partie du programme des trois pays participants au projet. Inscrite dans la didactique des langues, notre recherche s'interroge sur l'influence d'un projet pédagogique axé sur le travail collaboratif et l'utilisation des TIC dans des contextes d'enseignement/apprentissage, notamment le retour au niveau des compétences en Langue Française, du développement de la collaboration et coopération et de la littératie numérique. Cette recherche s'inscrit, au niveau méthodologique, dans un plan pré-expérimental ayant été recueillies et analysées des données surtout quantitatives. Au cours de cette recherche, nous avons utilisé, pour collecter des données, des questionnaires appliqués aux élèves avant et après la participation au projet pédagogique pour analyser, lors de ces deux moments, l'auto-perception de leurs compétences numériques, en Langue Française et le développement de la collaboration et coopération. Une analyse documentaire a été effectuée aux produits réalisés par les élèves et évalués par le professeur/chercheur. La recherche a montré que la participation dans ce projet collaboratif a favorisé (i) le développement de la littératie numérique, surtout en ce qui concerne la perception générale de compétence et la gestion du contenu web, (ii) le développement du sens de collaboration et coopération, spécifiquement la capacité d'organisation des tâches liées au travail de groupe et (iii) le développement des compétences communicatives en Langue Française, ressortant de notre recherche, que celles-ci ont été les compétences les plus développées.

Mots-clés: Communication, TIC, Français, Apprentissage, Compétences

1- INTRODUÇÃO

“To be literate today involves acquiring new skills, including those of using technology, understanding science, having global awareness, and most important, having the ability to keep learning” (Solomon & Schrum, 2007, p.20).

Apesar de alguma resistência inicial à utilização pedagógica das ferramentas da Web 2.0, os professores reconhecem, actualmente, que estas propiciam estimulantes ferramentas e recursos que possibilitam a criação de ambientes de partilha e comunicação e utilizam-nas cada vez mais. Se as tecnologias são uma realidade cada vez mais presente nas nossas escolas, interessa pois compreender de que modo poderão contribuir de forma efectiva para mais e melhores aprendizagens, e se, de facto, possibilitam novas formas de aprender e novas competências nesse aprender.

Tendo em consideração que, desde há muito, o «efeito positivo ou negativo das tecnologias é uma questão em aberto, dependendo muito da acção consciente e crítica que venha a ser feita pelos seus utilizadores» (Papert, 1997, p.8), afigura-se-nos, deste modo, importante que se analise e se tire partido das suas potencialidades e do que de melhor elas nos podem oferecer em termos educativos, perspectivando-se as mesmas como ferramenta de suporte aos alunos na construção do seu conhecimento. Importa que os professores, enquanto responsáveis pela implementação do currículo, reflectam e se debrucem sobre formas cientificamente orientadas de analisar a utilização pedagógica das TIC, procurando deste modo, formas produtivas e viáveis de integrar as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem no quadro das orientações curriculares actuais. Ao procederem desta forma, possibilitam um aproveitamento efectivo dos avanços tecnológicos mais recentes e promovem, nos alunos e com os alunos, o desenvolvimento das competências necessárias para que estes actuem com sucesso nos contextos profissionais e sociais de uma sociedade tecnologicamente alicerçada.

Na actualidade, a internet tem associada uma série de ferramentas de comunicação e colaboração, que podem proporcionar aos alunos experiências motivadoras, enriquecedoras e significativas do ponto de vista educacional, possibilitando, também,

oportunidades para colaborar com parceiros que se encontram distantes geograficamente, quebrando-se, desta forma, barreiras espaço-temporais e, ao mesmo tempo, motivando os alunos a interagir com colegas de outras escolas, sobre tópicos de trabalho de interesse comum. Ao permitir esta troca de ideias, a partilha de conhecimento encoraja os alunos a trabalhar de forma autónoma, permitindo uma tomada de consciência colectiva. Deste modo, acredita-se que o desenvolvimento de projectos colaborativos entre alunos e professores de diferentes países europeus poderá contribuir, para o desenvolvimento de competências a diferentes níveis como, por exemplo, de competências linguísticas, de literacia digital e contribuindo igualmente para o desenvolvimento da capacidade de colaboração.

Este desenvolvimento de processos de comunicação mediada por computador e de ambientes virtuais de aprendizagem, é hoje interpretado como uma nova forma de promover a aprendizagem. Esse reconhecimento vai no sentido da prática colaborativa poder dar uma resposta mais adequada às exigências de formação dos profissionais e futuros profissionais da sociedade da informação. Assim, Teresa D'Eça (1998, p. 45), a propósito das potencialidades das TIC na aquisição de conhecimentos refere, que o recurso à tecnologia gera novos tipos de aprendizagem, “mais centrada no aluno (student-centered), mais baseada em projectos (project-based), mais baseada em investigação e em respostas a questões (inquiry-based). É uma aprendizagem participativa, activa, dinâmica, na qual o aluno vai construindo o seu próprio conhecimento”.

Mas... até que ponto é que estas competências são efectivamente desenvolvidas com a implementação de projectos colaborativos, centrados no aluno e envolvendo-os na procura de respostas a questões concretas? Para dar resposta a esta questão foi criado e implementado um ambiente virtual de aprendizagem, assente num projecto colaborativo europeu, tendo-se previamente e posteriormente avaliado as competências desenvolvidas pelos alunos, relativamente a (i) Literacia digital, (ii) capacidade comunicativa em Língua Francesa e (iii) sentido de colaboração, com o objectivo de se perceber o potencial pedagógico da imersão dos alunos no projecto supracitado.

Assume-se assim, o seguinte problema de investigação para o presente estudo, **que efeitos revela a implementação e o envolvimento num projecto colaborativo suportado em ambiente online, no desenvolvimento de competências**

linguísticas da Língua Francesa, de Literacia digital e sentido de cooperação e colaboração? numa turma de Ensino Secundário.

É esta questão que funciona como elemento estruturador do trabalho que seguidamente se apresenta e que se compõe em 7 capítulos, No primeiro capítulo desta investigação, elaborou-se uma breve apresentação da investigação identificada como relevante para a temática a estudar. A seguir, investigou-se na bibliografia campos de conhecimento que pudessem oferecer contributos válidos para fundamentar e orientar esta investigação (capítulo 2 – enquadramento teórico). Apresenta-se e descreve-se, em seguida, o projecto colaborativo implementado com uma turma do Ensino Secundário, no âmbito do ensino do Francês (capítulo 3 – implementação do projecto). No planeamento das questões metodológicas procurou-se delinear forma adequada de responder à problemática enunciada (capítulo 4 – questões de investigação e metodologia) considerando-se assim como ajustada, uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos.

Ao longo da implementação do projecto recolheram-se diferentes tipos de dados para posterior tratamento, sendo aplicados dois questionários de self-report e que permitiram aferir as competências de Literacia digital, de Língua Francesa e de sentido de colaboração e cooperação, a responder pelos alunos participantes no estudo, antes e após a realização do projecto. Foram também analisados os resultados classificativos dos trabalhos elaborados pelos alunos ao longo do projecto (capítulo 5 – Apresentação e análise dos resultados). Na sequência foi feita a análise e interpretação dos dados atendendo às questões de investigação seleccionadas (capítulo 6 – Discussão dos resultados) e, por último, são apresentadas as conclusões do estudo, os constrangimentos e limitações identificadas ao desenvolvimento do mesmo, levantando-se finalmente novas questões de investigação que deixamos como sugestão para futuros trabalhos de investigações nesta área (capítulo 7 - Considerações finais).

“Although the Web is like a superhighway of information when seen as a source of data, facts, and figures, this misses more powerful aspects. More than information, the Web is about people, ideas, and sharing”.

(March, 1998, para.4)

2. Enquadramento teórico

A sociedade, depois de ter sido norteada por vertentes orais e escritas, tornou-se agora digital e as últimas décadas colocaram-nos na Sociedade da Informação, com a substituição do átomo pelo bit, do físico pelo digital e a tendência para transformar o *homo sapiens* em *homo digitalis*, tendo-se o computador convertido numa ferramenta de uso generalizado (Terceiro, 1997). A Escola, como instituição, insere-se no seio desta sociedade em constante mutação com implicações ao nível do Ensino.

A Sociedade da Informação e do Conhecimento exige cidadãos que se saibam adequar a esta realidade e que estejam conscientes de todas as potencialidades destes novos meios, que vieram alterar radicalmente os modelos de organização e funcionamento social, assim como os seus perigos e limitações. Esta nova realidade circundante implica saberes diferenciados, que passam por novos métodos de organização do trabalho, fontes de conhecimento e estilos de aprendizagem (Carneiro, 2003). O trabalhador do século XXI depara-se com um patamar de competências mais elevado, com uma valorização de aspectos técnicos, profissionais, sociais, organizacionais e no âmbito cognitivo e estratégico (Lima & Capitão, 2003). Assim, todos devem possuir um mínimo de competências digitais para trabalhar, aprender e construir uma identidade na Sociedade da Informação. Trata-se de obter as competências básicas tradicionais como a leitura, a escrita e o cálculo, mas também desenvolver outras competências que têm vindo, progressivamente, a ser tão valorizadas quanto essas. A necessidade de consciencialização desta realidade não é recente e Ponte antecipava já em 1997, que “...quem não for capaz de utilizar e compreender minimamente os processos informáticos correrá o risco de estar tão desinserido na sociedade do futuro como um analfabeto o está na sociedade de hoje” (p.124). “Entendemos que a escola, como instituição integrante da sociedade, tem a obrigação de se adaptar às novas condições duma sociedade em constante mudança, caso contrário correrá o risco “de se constituir como travão do próprio progresso social e perder desse modo toda a sua razão de existência” (Ponte, 1997, p.11).

Os avanços tecnológicos a que a nossa sociedade assiste, devem reflectir-se, inexoravelmente, numa mudança a nível educativo (Cornu, 1995). De facto, *“the integration of new technologies in society should imply their integration in education”* (Cornu, 1995, p.6). “As novas tecnologias têm tendência para se constituir cada vez mais como um elemento presente em toda a actividade educativa” (Ponte e Serrazina, 1998, p.10).

2.1 As TIC e a Educação: iniciativas europeias e nacionais

Reconhecendo a importância das tecnologias digitais e acreditando que delas dependerá a qualidade de vida e as condições de trabalho dos seus cidadãos, a Europa tem vindo a investir nas infra-estruturas educativas (materiais didácticos, computadores e Internet) e na formação na área das TIC. Com a Resolução do Conselho de Ministros nº16/96 de 21/3/96, que cria a "Missão para a Sociedade da Informação", é feito, em território nacional, o reconhecimento institucional da importância das TIC e da importância da escola que deverão desempenhar “um papel fundamental em todo o processo de formação de cidadãos aptos para a sociedade de informação” (Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal - Missão para a Sociedade de Informação, 1997, p.39). O Conselho Europeu de Lisboa de 2000 estabeleceu o objectivo fundamental de transformar a Europa até 2010, na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, reforçando, em simultâneo, a coesão social e atribuindo à educação e à formação um papel essencial para concretização deste objectivo. Iniciativas mobilizadoras como a eEurope 2002 e 2005 e a eLearning, projectos como a “Estratégia de Lisboa” desenhada pelo Conselho Europeu de Lisboa de Março de 2000, a Carta Europeia de Condução em Informática (ECDL – *European Computer Driving License*), o Programa Sócrates e o Programa Aprendizagem ao Longo da Vida são sintomáticos desta vontade política de desenvolver uma Europa do Conhecimento. As conclusões da Presidência do Conselho Europeu de Lisboa consagram a promoção de novas competências básicas, em especial em matéria de tecnologias da informação (Presidência Conselho Europeu de Lisboa, 2000).

Promover o acesso e a adopção da Internet por todos os cidadãos europeus, nomeadamente através de acções de apoio à Literacia digital e à acessibilidade foi uma das prioridades recuperadas e reforçadas pela Comissão Europeia, em 2010, assumindo-a como uma das estratégias para a Europa 2020. Entre as 7 iniciativas

consideradas prioritárias e qualificadas como “emblemáticas” pela Comissão, é referida a «Agenda digital para a Europa» que visa acelerar a implantação da Internet de alta velocidade, sendo o objectivo desta iniciativa “retirar benefícios económicos e sociais sustentáveis do mercado único digital baseado na Internet rápida e ultra rápida e na interoperabilidade, contribuindo para os objectivos de acesso à banda larga para todos até 2013” (Comissão europeia, 2010a, p.16-17). O objectivo desta agenda é definir “um roteiro que maximize o potencial social e económico das TIC, com destaque para a Internet, um recurso fundamental da actividade económica e social” (Comissão europeia, 2010b, p. 3). Entre os domínios de acção da Agenda Digital encontra-se consignada a urgência de melhorar a Literacia digital, as qualificações e a inclusão na sociedade digital, considerando-se essencial “ensinar a todos os cidadãos europeus como utilizar as TIC e os meios de comunicação digitais e atrair os jovens para os cursos nessa área” (Comissão europeia, 2010b, p. 29).

Esta Europa do Conhecimento passa pela capacidade de encorajar a mobilidade, a cooperação e a inovação na educação, assim como pelo aliar da aprendizagem de Línguas Estrangeiras à Literacia digital, requisitos mínimos para a integração no mercado de trabalho e condição essencial para evitar uma nova forma de analfabetismo, denominado agora de info-exclusão.

Enquadrado nas iniciativas anteriormente identificadas, Portugal assume igualmente um conjunto de projectos relevantes no domínio das tecnologias da informação e da comunicação (doravante, TIC) tanto na década de 80 como no início deste novo século, permitindo a introdução progressiva de novas tecnologias nas escolas portuguesas. De facto, "em Portugal, a partir do início dos anos de 1980, a utilização pedagógica do computador tem sido também ensaiada nas escolas de forma mais ou menos aprofundada nos vários projectos e programas criados pelo Ministério da Educação" (Patrocínio, 2001, p. 156).

O primeiro projecto português para a introdução das TIC na escola portuguesa, o projecto MINERVA, que se estendeu desde 1985 até 1994, foi o primeiro grande projecto financiado pelo Ministério da Educação com vista à disseminação das tecnologias de Informação no ensino nacional. O Projecto MINERVA proporcionou a afirmação de conceitos educativos importantes como a noção de utilização crítica da informação, o trabalho de projecto, a colaboração interdisciplinar e a integração das tecnologias de informação nas disciplinas existentes (Ponte, 1994). O referido projecto terminou em 1994 e da sua avaliação final resultou a recomendação da necessidade

de entender as tecnologias como meios facilitadores e potenciadores do processo de ensino-aprendizagem, e de executar, de forma integrada, a introdução das TIC na educação (MCT, 1999), tendo permitido, fundamentalmente, “um arranque do processo de transformação da escola tendo em conta a nova realidade cultural que são as tecnologias da informação (...) e o desenvolvimento de múltiplas dinâmicas, suscitou novas ideias, estimulou iniciativas, proporcionou o aparecimento de inúmeras equipas” (Ponte, 1994, p. 44).

Em 1996, procurando recuperar e ampliar a experiência realizada com o Projecto MINERVA, surge o Programa Nónio – Século XXI (Programa de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação). Criado pelo Despacho nº 232/ME/96, este programa tinha como objectivo a produção, aplicação e utilização generalizada das TIC no sistema educativo.

Integrado neste Programa e tendo como objectivo conhecer a realidade da utilização das TIC pelos docentes portugueses, no contexto educativo e também pessoal, foi desenvolvido um estudo da responsabilidade do Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento (DAPP). O estudo, que envolveu 19 937 professores de todos os graus de ensino (com excepção do superior) a leccionar no ano lectivo de 2001-2002 permitiu concluir que 26% dos professores utilizava o computador na escola em interacção directa com os seus alunos. A coordenação do estudo alertou então para os rácios de utilização das TIC, considerados baixos e para a necessidade de aumentar a utilização do computador no contexto escolar, assim como melhorar a integração dessa utilização nas diferentes disciplinas, transformando-a numa utilização mais sistemática e planeada do que espontânea e pontual (Paiva, 2002), salientando, também, as inúmeras vantagens que as TIC colocam à disposição do ensino. "Com as TIC, abrem-se portas à concretização de um manancial de procedimentos que um professor "clássico" conhecia mas que, sem recurso às novas tecnologias, dificilmente conseguiria gerir e rentabilizar com proveito próprio e dos seus alunos" (Paiva, 2002, p. 52).

O Programa Internet na Escola, implementado em 1997, insere-se no quadro das iniciativas governamentais orientadas para a Sociedade da Informação, designadamente no conjunto de medidas contidas no Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, em particular a Medida 4.1, que remete para “Instalar em todas as Bibliotecas Escolares do 5º ao 12º ano um computador Multimédia Ligado à

Internet” (MSI, 1997, p.49). Neste sentido, procurou promover a ligação à Internet das bibliotecas/mediatecas das escolas, facultando-lhe um acesso gratuito, e contribuindo, desta forma, para que todos os alunos e professores pudessem beneficiar de um acesso melhorado à informação.

Em 2005, a Equipa de Missão CRIE (Computadores, Redes e Internet nas Escolas), veio dar um novo rumo à problemática das TIC na escola. Como pode ler-se no Despacho de criação desta Equipa de Missão (Despacho n.º16 793/2005): “A equipa tem como missão a concepção, desenvolvimento, concretização e avaliação de iniciativas mobilizadoras e integradoras no domínio do uso dos computadores, redes e Internet nas escolas e nos processos de ensino-aprendizagem”. Com o objectivo de apoiar a utilização individual e profissional das TIC por parte dos docentes, destaca-se a “Iniciativa Escolas, Professores e Computadores Portáteis”. O Ministério da Educação desenvolveu essa iniciativa no sentido de professores e alunos do ensino básico e secundário se envolverem em projectos no âmbito de uma atribuição de equipamentos informáticos, nomeadamente de computadores portáteis, equipamentos *wireless* e de projecção-vídeo destinados ao apoio à actividade docente de todas as áreas disciplinares. A CRIE promoveu, também, a dinamização de vários projectos (Connect, ENIS, Sacausef, Seguranet), destacando-se, pelas suas potencialidades no campo da aprendizagem de Línguas Estrangeiras, a acção eTwinning, acção de geminação electrónica entre escolas europeias.

Por resolução do Governo português, foi criado o Plano Tecnológico da Educação integrado na Estratégia de Lisboa e no Programa de Educação e Formação 2010, que definiram, para a Europa, um conjunto de linhas de orientação com vista à plena integração dos cidadãos europeus na sociedade do conhecimento. O desenvolvimento de competências em TIC e a sua integração transversal nos processos de ensino/aprendizagem tornam-se objectivos incontornáveis dos sistemas de ensino (Plano Tecnológico - Uma estratégia de crescimento com base no Conhecimento, Tecnologia e Inovação, 2005).

O Programa Nacional para a Sociedade de Informação - Ligar Portugal, integrado no Plano Tecnológico, apresentava como objectivos, entre outros, ligar todas as escolas em banda larga da Internet e multiplicar o número de computadores nas escolas, para pelo menos um rácio de cinco alunos por computador até 2010 e facilitar a utilização de computadores em casa pelos alunos, tendo em consideração que é “essencial estimular a percepção dos portugueses sobre a utilidade das Tecnologias de

Informação e Comunicação, facilitando a sua familiarização com a utilização de computadores e a Internet, nomeadamente promovendo sempre que necessário agentes de intermediação para combater a info-exclusão” (Iniciativa Ligar Portugal, 2005, p. 4).

2.2 Efeitos das iniciativas nacionais na inovação educativa

O papel das tecnologias na educação é cada vez mais reconhecido e nos últimos anos registaram-se várias iniciativas que permitiram a introdução progressiva das novas tecnologias no contexto educativo português. No estudo *As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores*, sublinha-se “a necessidade de incremento do uso das TIC” (Paiva, 2002, p.5), sendo que “uma escola que não recorra, ou melhor, que não integre os novos meios informáticos, corre o risco de se tornar obsoleta” (Paiva, 2002, p. 8). No entanto, reconhece-se, no mesmo estudo, que apesar do apetrechamento das escolas em *hardware* e do investimento na formação em TIC, ainda há um longo caminho “a percorrer para que a integração das TIC seja verdadeiramente transversal nos currículos e feita de forma sistemática e planeada, em vez de pontual e espontânea” (Paiva, 2002, p.6).

Neste domínio, e centrando-se especificamente numa vertente fundamental neste processo de integração das tecnologias no contexto escolar: a formação docente, Brito, Duarte e Baía (2004) constataram que, em Portugal, se revela possível identificar maioritariamente duas grandes linhas de formação em TIC: a da alfabetização informática ou seja, conferir aos professores o domínio das ferramentas, e a da integração curricular (disciplinar ou interdisciplinar) das TIC. É neste campo que urge investir mais e melhor, sendo essencial o conhecimento dos modos de usar essas ferramentas para promover a aprendizagem. Suportando a ideia de que a variável formação docente assume especial relevância nesta dimensão, Patrocínio (2004) contesta o facto de se considerar que a mera existência de meios conduza, por si só, à utilização das TIC no ensino:

Tem havido, contudo, evidência empírica, através de programas e projectos desenvolvidos um pouco por todo o mundo, que o facto de se distribuírem computadores e respectivos periféricos nas escolas não garante, só por si, a sua utilização nem a sua adequada utilização, sendo necessária a existência de estratégias e integração/inclusão bem gizadas para que aconteça uma verdadeira aprendizagem apoiada pelas novas TIC (p. 329).

Na mesma linha, Silva (1998), afirma que “equipar as escolas com meios é uma condição necessária para a integração na dinâmica do processo curricular, mas não é condição suficiente” (p.57), uma vez que a existência de meios não leva, necessariamente, à sua integração no processo de ensino- aprendizagem. Considera, ainda, que tal processo deverá reunir imperativamente três factores: i) as tecnologias devem estar integradas no contexto do Projecto Curricular; ii) a utilização pedagógica das tecnologias está para além do seu desenho e produção; iii) a sua integração deve assumir-se como ponte de renovação pedagógica. De facto,

as salas podem ganhar equipamentos de realidade virtual e carteiras equipadas com monitores que mostram o conteúdo apresentado pelo professor; o aluno pode gravar o conteúdo em disquete e, caso tenha faltado à aula, aceder o *site* da disciplina onde estão disponibilizados os conteúdos dados e os exercícios propostos; pode, ainda, via *e-mail*, tirar dúvidas e receber orientações do professor. Ainda assim, prevalecem a transmissão e a lógica da distribuição próprias da sala de aula tradicional (Silva, 2001, p. 14-15)

e, apesar de todo ao apetrechamento informático nada ou pouco se alterar no processo ensino - aprendizagem. De facto,

o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interactividade, isto é, participação, cooperação, bidireccionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e actores envolvidos. Mais do que nunca o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Isso significa modificar sua autoria enquanto docente e inventar um novo modelo de educação (Silva, 2001, p. 15).

Como diz Edgar Morin, citado por Silva (2001), hoje, é preciso inventar “um novo modelo de educação, já que estamos numa época que favorece a oportunidade de disseminar um outro modo de pensamento. A época é essa: a era digital, a sociedade em rede, a sociedade de informação, a cibercultura” (Silva, 2001, p. 15). Este é o verdadeiro desafio que se coloca aos professores e ao qual não é fácil responder. Com a velocidade actual da evolução do conhecimento, a educação tem obrigatoriamente que dar prioridade “à aquisição da capacidade intelectual necessária para aprender a aprender durante toda a vida, obtendo informação armazenada

digitalmente, recombina-a e utiliza-a para produzir conhecimentos para o objectivo desejado em cada momento” (Castells, 2004, p. 320).

Para isso o professor actualmente tem um novo papel a desempenhar: o de mediador da aprendizagem, apoiando o aluno na sua construção individual e colaborativa do conhecimento, proporcionando-lhe autonomia na aprendizagem, incentivando-o ao desenvolvimento do pensamento crítico, à capacidade de tomada de decisão e à aprendizagem de nível elevado (Carvalho, 2007). A tarefa do professor é de criar situações que envolvam os alunos na aprendizagem, e que os ajudem a desenvolver o pensamento crítico, preparando-os, desta forma, para a tomada de decisão, numa sociedade globalizada e concorrencial. Para o sistema educativo e seus agentes o grande desafio consiste em compreender a chegada do tempo de tecnologias que dão oportunidade à escola em passar do modelo de reprodução da informação para um modelo de funcionamento baseado na construção de saberes, aberto aos contextos sociais e culturais, à diversidade dos alunos, aos seus conhecimentos, experimentações e interesses, enfim, em instituir-se como uma verdadeira comunidade de aprendizagem (Silva, 2001).

Em consequência, inicia-se nas escolas a necessidade de reequacionar as metodologias de trabalho em contexto de sala de aula. Emergem, cada vez mais estratégias de ensino aprendizagem alicerçadas na resolução de problemas (*problem-based learning*), no desenvolvimento de projectos (*project-based*), no envolvimento concreto em jogos (*gaming-based learning*) e alicerçados em cenários de aprendizagem concretamente desenhados e amplamente ligados a situações reais dos contextos sociais circundantes (*scenarios-based learning*).

Na aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas (Barell, 2007; Lambros, 2004), os alunos, ao envolverem-se activamente, em grupo, na procura de respostas, desenvolvem, ampliam e melhoram as suas competências de resolução de problemas, tornando-se cada vez mais autónomos na sua aprendizagem (Loureiro, 2008; Barell, 2007; Lambros, 2004). Um problema pode ser definido genericamente como qualquer situação, prevista ou não, que produz um certo grau de incerteza (Palacios, 1993) ou que apresenta um obstáculo que requer a busca de uma estratégia para a obtenção de uma solução (Watts, 1991). A aprendizagem emerge da participação activa dos alunos no processo de aprendizagem. Ao trabalharem em problemas que são elaborados com a intenção de os levar à procura e identificação do conhecimento necessário para a sua resolução, são os próprios alunos que determinam as suas

necessidades de aprendizagem (Woods, 1997). Segundo Echeverría e Pozo (1998, p.15): “O verdadeiro objectivo final da aprendizagem da resolução de problemas é fazer com que o aluno adquira o hábito de propor-se problemas e de resolvê-los como forma de aprender” através da participação activa em projectos. A aprendizagem alicerçada em desenvolvimento de projectos corresponde a uma perspectiva segundo a qual as aprendizagens devem resultar do envolvimento do aluno em actividades de pesquisa e resolução de problemas, geralmente de modo cooperativo e com uma margem considerável de autonomia e responsabilidade (Ferreira, 2004). De acordo com Abrantes (1994), Blumenfeld et al. (1991) e Figueiredo (2000), o ensino com base em projecto pressupõe objectivos com significado para os alunos, sustentados em problemáticas reais, desenvolvido tendo em conta os contextos, as condições existentes para a sua realização e os recursos disponíveis; pressupõe o envolvimento activo dos alunos, o trabalho cooperativo entre alunos, professores e, por vezes, a participação da comunidade e implica uma antecipação das fases do seu desenvolvimento, ou seja, uma planificação dos trabalhos. A importância das funções educativas do projecto tem sido acentuada, nomeadamente como meio adequado para estudar problemas à escala local e global (Figueiredo, 2000). Reconhece-se que projectos que implicam a abordagem de problemas reais e o recurso a parcerias com a comunidade são potenciadores do envolvimento cognitivo e afectivo dos alunos (Bouillion & Gomez, 2001). A possibilidade não só de interpretar, de compreender mas também de actuar de intervir no meio é pois uma característica enriquecedora do ensino baseado em projectos.

Estas estratégias de ensino aprendizagem alicerçadas na resolução de problemas e no desenvolvimento de projectos devem ser ancoradas em realidades do quotidiano valorizando contextos de interesse local, regional ou global (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000; Castro & Ricardo, 1992; Moje, Collazo, Carrillo & Marx, 2001); centrar-se em situações que pertençam ao mundo dos alunos ou que eles reconheçam como parte importante do seu futuro, estimulando-se a necessidade de procurar “nova” informação e de aplicá-la à situação problemática em causa (Lambros, 2002; Lambros, 2004; Nagel, 1996). Desejavelmente, os problemas devem ser formulados pelo aluno a partir de um dado contexto problemático, para que este os considere como problemas seus (Lambros, 2002; Lambros, 2004; Nagel, 1996; Watts, 1991) que vale a pena resolver.

O ritmo acelerado a que evolui, quer o conhecimento científico, quer a tecnologia a ele associada, faz com que os alunos corram o risco de ficar desactualizados pouco tempo depois de finalizar o percurso escolar, a menos que se lhes tenha sido

permitido desenvolver competências que lhes permitam continuar a actualizar-se permanentemente, ao longo da vida. Assim, a escola não pode preocupar-se apenas com a aprendizagem de conhecimentos factuais e científicos mas tem que se preocupar, acima de tudo, com o desenvolvimento das competências necessárias para que os alunos sejam capazes de enfrentar e resolver os problemas com que serão confrontados ao longo da sua vida profissional, social e pessoal (Deslisle, 2000; Hintz, 2005; Ryder, 2001). Perante a velocidade do avanço dos conhecimentos científico-tecnológicos, a Educação vê-se na necessidade de proporcionar aos alunos o desenvolvimento de capacidades de compreensão, interpretação do contexto envolvente, para lhes permitir participar de forma activa, pela pesquisa, mobilização e discussão de saberes científicos, na sua vida quotidiana (Delors, 1996; Membiela, 2002).

Uma das finalidades do sistema educativo é proporcionar aos alunos capacidades de aprender a aprender, para que sejam aprendizes mais flexíveis, eficazes e autónomos. Partindo desta premissa, a implementação de novas práticas educativas, dentre as quais se destaca o uso de estratégias de ensino e materiais didácticos diversificados, podem auxiliar na superação dos obstáculos. De facto, os materiais didácticos são ferramentas fundamentais para os processos de ensino - aprendizagem, e o jogo didáctico caracteriza-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos por favorecer a construção do conhecimento ao aluno (Campos, Bortoloto & Felício, 2003).

Brougère (1998), Maluf (2003), Kishimoto (2003), Almeida (2003, 2005), e Fridmann (2006) reconhecendo a importância do lúdico no desenvolvimento e na aprendizagem, resgatam e propõem o seu uso na educação. Há um consenso geral, entre estes autores, que se este recurso for usado de maneira adequada proporcionará, ao educador, uma excelente ferramenta didáctico-pedagógica para o ensino. Almeida (2003, p.26) destaca que: “desde Claparède e Dewey, Wallon, Leif e Piaget, está bastante claro que a actividade lúdica é o berço obrigatório das actividades intelectuais e sociais superiores, por isso, indispensáveis à prática educativa”. Assim, considera-se que a apropriação e a aprendizagem significativa de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de actividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interactiva e divertida, resultando numa aprendizagem mais significativa (Campos et al., 2003; Miranda, 2001). Neste sentido, o jogo propõe um estímulo ao interesse do aluno, ajuda-o a construir novas descobertas, desenvolve e enriquece a sua

personalidade, e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem (Campos et al. 2003, Miranda, 2001). O lúdico pode ser utilizado como promotor de aprendizagem das práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, levando-os a ter uma vivência, mesmo que virtual, de solução de problemas. Assim,

por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, entende-se que o jogo é uma importante estratégia para o ensino - aprendizagem de conceitos abstractos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interacção entre alunos e entre professores e alunos (Campos et al, 2003, p. 59).

Considera-se, ainda, assim como Kishimoto (1996), que o jogo desenvolve além da cognição, ou seja, a construção de representações mentais, a afectividade, as funções sensório-motoras e a socialização, isto é, as relações entre os alunos e a percepção das regras. Kishimoto (1996, p.37) refere ainda que: “a utilização do jogo potencia a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico”. “Enquanto joga o aluno desenvolve a iniciativa, a imaginação, o raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse, concentrando-se por longo tempo em uma actividade” (Fortuna, 2003, p. 16).

2.3 A importância das Línguas Estrangeiras no acesso ao conhecimento

Nos dias de hoje, é inquestionável a importância da Literacia digital para conseguir tirar partido do manancial de informação e, assim, conseguir descodificar a informação. As competências no âmbito da Literacia da informação são elementos estratégicos de aprendizagem ao longo da vida que devem, desde muito cedo, ser promovidas no seio da educação por meio da sua integração transversal nas salas de aula. O desempenho dos alunos no futuro, enquanto cidadãos pertencentes à Sociedade da Informação, será determinado pela sua destreza em ler de forma fluente e crítica, em interpretar, em expressar-se oralmente, em usar multifuncionalmente a escrita, com correcção linguística, mas a estas competências temos de associar a capacidade para saber gerir com eficácia a informação.

A aprendizagem de línguas estrangeiras é um pré-requisito essencial para o acesso ao conhecimento e um factor favorável à mobilidade pessoal e profissional. A par do domínio da língua materna, a capacidade de comunicar em outras línguas é, no mundo interdependente em que vivemos, uma mais-valia para o exercício da cidadania de forma activa e participada, pois que tal não se confina, hoje, às fronteiras nacionais. Além disso, o domínio de competências de comunicação em várias línguas potencia o alargamento das nossas mundividades, pois permite o acesso a outras culturas, outros valores, modos de viver e pensar (DGIDC, 2011, para.1).

O domínio das línguas estrangeiras é decisivo no desenvolvimento individual, no acesso ao conhecimento, no relacionamento social, no sucesso escolar e profissional e no exercício pleno da cidadania.

Ensinar uma língua estrangeira é fazer com que o aluno desenvolva determinadas competências permitindo-lhe usar essa língua correctamente e saber usá-la adequadamente em diferentes contextos. Se pensarmos na crescente mobilidade de pessoas e bens no espaço comunitário, o desenvolvimento de uma gama de saberes e competências essenciais transversais é fundamental.

O Ano Europeu das Línguas, assinalado em 2001, ilustrou as múltiplas possibilidades de promover a aprendizagem de línguas e a diversidade linguística. Em Março de 2002, em Barcelona, os Chefes de Estado e de Governo reconheceram a necessidade de uma acção a nível da União Europeia e dos Estados-Membros no sentido de melhorar a aprendizagem das línguas e apelaram à prossecução da acção com vista a desenvolver o domínio das competências de base, nomeadamente através do ensino de pelo menos duas línguas estrangeiras desde a idade mais precoce (Comissão das Comunidades Europeias, 2003, p.4).

Em Julho de 2003, em Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões, foi proposto o plano de acção “Promover a aprendizagem das línguas e a diversidade linguística: Um Plano de Acção 2004-2006” que, para além de traçar os objectivos políticos a alcançar, propôs um conjunto de medidas concretas para a introdução de melhorias sensíveis, a curto prazo, no ensino de línguas. A comissão das comunidades

européias, neste documento, reconhece que os alunos devem dominar, pelo menos, duas línguas estrangeiras, privilegiando-se a capacidade de comunicação. Não se pretende alcançar a fluência do «falante nativo», mas exigem-se níveis adequados de competências de leitura, compreensão auditiva, expressão escrita e oral em duas línguas estrangeiras, a par de competências interculturais (Comissão das Comunidades Europeias, 2003). É de realçar que o documento não se refere apenas à aprendizagem da Língua Inglesa mas, pelo contrário, reforça a promoção da diversidade linguística que

significa incentivar activamente o ensino e a aprendizagem de um leque de línguas tão vasto quanto possível nas nossas escolas, universidades, centros de educação de adultos e empresas. Considerado no seu conjunto, o leque das línguas propostas deveria compreender as línguas europeias com um número menor de falantes, assim como todas as grandes línguas e as línguas regionais, as línguas das minorias e dos migrantes, para além daquelas que têm o estatuto de língua nacional e as línguas dos nossos principais parceiros comerciais no mundo inteiro (Comissão das Comunidades Europeias, 2003, p. 10).

Os cidadãos do século XXI terão de ser dotados das competências que lhes permitam ser capazes de obter e perceber a informação em diferentes suportes e de a utilizar quando for necessário. Para a comissão europeia “saber línguas é fundamental para uma Europa de sucesso. O multilinguismo permite a comunicação e a compreensão, elementos-chave para inspirar as muitas e diferentes culturas da Europa a trabalharem em conjunto rumo a metas comuns” (Comissão Europeia - Multilinguismo, 2009, para.1) No documento “Conclusões e recomendações” emanado da comissão europeia reforça-se que a Europa deve transformar a sua diversidade linguística numa vantagem verdadeiramente competitiva, devendo os governos nacionais promover a aprendizagem formal e informal de um leque de línguas diversificado; incentivar a aprendizagem de línguas a todos os níveis e tornar o ensino extensivo a um maior número de línguas; introduzir módulos de aprendizagem de línguas mais orientados para a prática a partir do ensino secundário e ao longo de todo o ensino superior e permitir um reconhecimento adequado das competências linguísticas através de certificados de habilitações e insistir na sua mais-valia em termos de oportunidades de carreira futuras (Comissão Europeia - Multilinguismo, 2009).

Na sequência da *Estratégia de Lisboa* (Conselho Europeu, Lisboa, Março de 2000), foi elaborado o documento *Education and Training 2010* que contempla o domínio de línguas como um dos objectivos estratégicos para tornar a União Europeia na sociedade do conhecimento mais competitiva. No âmbito da implementação do *Programa de Trabalho Educação e Formação 2010*, a Comissão Europeia apresentou, em Novembro de 2005, sob a forma de Recomendação ao Parlamento Europeu e ao Conselho Europeu, o documento *Key Competences for Lifelong learning – A European Reference Framework*, no qual a competência de comunicação em línguas estrangeiras é considerada como um dos oito domínios de competência-chave.

Esta *Europa do Conhecimento* que pretende encorajar a cooperação, a mobilidade e a inovação na educação, tende a aliar a aprendizagem de Línguas Estrangeiras a um *know-how* de âmbito informático, considerando-se estas competências como requisitos mínimos para a integração no mercado de trabalho e condição essencial para evitar uma nova forma de analfabetismo, denominado agora de info-exclusão (Europa, o Portal da União Europeia). Verifica-se, desde meados da década de 1970, que se considera, efectivamente, o reforço do ensino das línguas estrangeiras como um dos aspectos prioritários no domínio da educação, no entanto têm prevalecido projectos que apenas valorizam a língua inglesa. Assim, no 1º ciclo, verifica-se que apenas o ensino da língua inglesa tem sido difundido junto dos alunos.

Tendo em consideração a necessidade de considerar amplamente as línguas estrangeiras (LE) como domínios de investimento na qualificação das crianças e jovens no contexto europeu, e simultaneamente valorizada a apetência que os alunos portugueses revelam pela língua inglesa, parece-nos fundamental criar condições para fomentar igualmente o gosto por outras línguas estrangeiras, realçando-se neste contexto em particular, a língua francesa.

2.4 O computador e a Internet como ferramenta de promoção de competências de língua estrangeira e de Literacia digital

É consensual na sociedade em geral e na comunidade educativa, em particular, que já não é possível pensarmos uma escola sem Tecnologias de Informação e Comunicação (Paiva, 2002). Desde a introdução do computador nas aulas de línguas estrangeiras que se procurou analisar as potencialidades deste recurso. Não há unanimidade na percepção da potencialidade do uso do computador na sala de aula, a não ser no aumento da motivação que ele proporciona. Assim, Warschauer (1996a) e Padron (1993, citado por Buzato, 2001) consideram que o uso do computador na aula

de língua estrangeira é motivador, permitindo tornar o ensino mais individualizado e adequado às necessidades e capacidades do aluno e uma maior autonomia.

Pennington (1996, citado por Buzato, 2001) também apresenta uma reflexão sobre as vantagens globais do computador no ensino de línguas, que divide em três categorias: físicas, psicológicas e cognitivas. Assim, o aluno pode aceder à informação sem deslocação temporal e espacial, o que é um elemento motivador, fomenta a aprendizagem dada a maior variedade e oportunidades para aprender que a integração de diferentes media possibilita. Assim, por exemplo, poder-se-á referir o processador de texto e, em particular, o aplicativo mais interessante ao serviço da aprendizagem de línguas, o corrector ortográfico. Estas ferramentas poderão ser utilizadas para fomentar o desenvolvimento do processo, dinâmico e recursivo, da escrita. As potencialidades actuais associadas a estas ferramentas permitem melhorar a quantidade e a qualidade da escrita, através do corrigir, do reestruturar e reformular do texto.

A escrita, processo cognitivo complexo, não pode ser encarado por um processo linear e unidimensional, antes desenvolve-se em várias fases. Na perspectiva de D'Aoust (1989, citado por Alves, 2006) a escrita desenvolve-se segundo seis fases: pré-escrita (fase destinada a estimular um conjunto de ideias previamente concebidas em relação à leitura e à escrita); escrita (fase em que essas ideias se materializam através da escrita); partilha/reacção (fase em que se dá conhecimento dessa escrita e se recebe uma reacção relativamente à mesma); revisão (fase de reconstrução e melhoria da versão inicial nos níveis semântico e lexical); correcção (fase de refinamento e correcção formal/gramatical do texto escrito) e avaliação (fase última ou versão final de escrita). O processador de texto, e mais particularmente o corrector ortográfico, ao potenciar a planificação, a organização e a reestruturação constantes, podem, pois, ser uma ajuda no processo de evolução pelas fases anteriormente indicadas.

Porém, seria a Internet a permitir reformular o uso do computador na aprendizagem de línguas no final do século XX (Warschauer & Healey, 1998) e a moldar o conceito de aprendizagem de línguas do século XXI. De facto, apesar de não ter sido criada com objectivos pedagógicos, a Internet abre um verdadeiro mundo novo para o processo de aprendizagem, e como tal, também para a aprendizagem de línguas.

Recorrer à Internet significa derrubar as paredes da sala de aula e deixar a comunidade exterior invadir “saudavelmente” aquele espaço

até agora perfeitamente delimitado e limitado. O facto de alunos de diversos países poderem trabalhar em conjunto, serem expostos a ambientes e culturas de outro modo inacessíveis, permite-lhes obter benefícios e contribuir para uma comunidade mais vasta, de uma forma sem precedentes nas nossas escolas (D'Eça, 1998, p.19).

Além de proporcionar uma maior motivação (D'Eça, 1998; Warschauer, 1996a; Young, 2003), de ser um incentivo à interação (Warschauer & Healey, 1998), de diminuir os constrangimentos em participar e aumentar o envolvimento e a confiança (Chun, 1994; Young, 2003), a Internet proporciona uma maior igualdade na participação entre alunos (D'Eça, 1998; Warschauer, 1996a; Young, 2003) permitindo-lhes ter acesso à cultura da língua estrangeira (Liaw & Johnson, 2000) e verificando-se uma maior autonomia no processo educacional (D'Eça, 1998; Warschauer, Schetzer & Meloni, 2000).

A comunicação com base no computador é, provavelmente, o fenómeno educativo com maior desenvolvimento em termos históricos (Liaw, 1998; Warschauer, 2000), no que concerne o estudo das línguas estrangeiras. “A Internet que hoje conhecemos e que milhões de indivíduos já utilizam, é o exemplo da rede de base colaborativa que interpreta o sentido desta nova galáxia comunicativa, em cujo prelúdio estamos a viver” (Silva, 2005, p.3), tendo sido designada pelo seu criador “como um mundo interactivo de partilha de informação, através do qual as pessoas podiam comunicar com outras pessoas e com máquinas” (Berners-Lee, 1996, p.1, citado por Silva, 2005). De fácil acesso em equipamento requerido e em custo de ligação, flexível é o paradigma da rede que tem funcionado como suporte para as relações interpessoais, ajudando a superar o característico individualismo da sociedade de massas. Maffesoli (citado por Silva, 2005, p.1914) refere-se a um retorno ao *tempo “das tribos*, não como as de outrora baseadas no território físico, mas tribos do conhecimento, do afectivo e do social às quais os indivíduos se agregam voluntariamente para partilhar saberes, necessidades, desejos e interesses da mais variada ordem”.

Nos ambientes em rede, os alunos-nós-de-rede, membros de comunidades, sentem que a construção do seu conhecimento é uma aventura colectiva – uma aventura onde se constroem os seus saberes, mas onde contribuem, também, para a construção dos saberes dos outros. E, à medida que a aventura se renova, vão aprendendo que

cada um vale, não apenas por si, mas pela forma como se relaciona com os outros – como com eles constrói o que nunca ninguém conseguiria fazer sozinho (Figueiredo, 2002, p.2).

Considera-se que a sala de aula deve constituir-se como uma janela aberta para o mundo, revelando a própria instituição escolar e as suas práticas, não se podendo contudo esquecer que a Internet é, antes de mais, um meio de comunicação, que fomenta a comunicação entre o editor e o público. Sendo assim, a comunicação deve estar aberta às reacções do mundo, ao mesmo tempo que deverá proporcionar a oportunidade de interacção editor-público.

De facto, dentre as múltiplas vantagens da Internet, destaca-se a possibilidade de estabelecer comunicação síncrona e assíncrona. Existem inúmeras ferramentas de comunicação que permitem a comunicação assíncrona de uma forma mais rápida, comparado com os meios tradicionais, podendo facilitar a comunicação entre a escola e a família, a comunicação, a partilha e troca de experiências entre alunos-alunos, professores - professores, alunos - professores e pessoas de todo o mundo. Os fóruns e os *chats*, por sua vez, constituem uma oportunidade para conhecer pessoas que partilham os mesmos interesses, enviar trabalhos/ficheiros, partilhar informação, experiências e ideias/opiniões, permitindo a comunicação simultânea entre várias pessoas – os *chats* de uma forma síncrona, e os fóruns de uma forma assíncrona. Neste tipo de actividades os alunos deixam de estar a escrever apenas para o professor ou para os colegas da turma, passando a escrever para uma audiência distante e desconhecida, o que, segundo um estudo realizado por Cohen e Riel (1989), citados por Silva (1997) promove nos alunos a organização, a espontaneidade, a capacidade de expor as ideias com uma maior clareza e de uma forma mais fundamentada, verificando-se também uma preocupação em respeitar os limites e as necessidades da audiência. Segundo testemunhos de professores referidos no mesmo estudo, os alunos mostraram um maior interesse e cuidado pela escrita (pontuação, gramática e vocabulário), apresentação e execução dos trabalhos.

2.5 As tecnologias e a aprendizagem das línguas estrangeiras

Ao longo dos últimos anos, o computador tem-se destacado, neste contexto, como um instrumento potencialmente facilitador da prática educativa. Este recurso ao

computador no ensino-aprendizagem de línguas é internacionalmente conhecido como *Computer-Assited Language Learning* (CALL) ou o ensino de línguas mediado pelo computador (Alves, 2006), uma área de investigação que tem por objectivo pesquisar o impacto do computador no ensino e aprendizagem de línguas, tanto materna quanto estrangeiras (Leffa, 2006).

É uma área cuja história nos revela transformações ligadas tanto ao desenvolvimento de teorias sobre a linguagem e sobre o ensino de línguas estrangeiras como ao advento das TIC, que amplificam cada vez mais a variedade de funções desempenhadas pelos computadores (Souza, 2004, p.74)

corroborando a visão de Warschauer e Healey (1998). Neste sentido, para além do progresso em termos tecnológicos, as práticas adaptadas pelo CALL têm-se modificado, ao longo dos anos, em função das diferentes abordagens de ensino de línguas que utilizam o computador como instrumento e lhe atribuem papéis diferentes. Segundo Warschauer (1996b, 2000) e Warschauer et al. (1998) a história do CALL pode dividir-se em três principais fases: Behaviorista, Comunicativa e Integrativa (Souza, 2000).

2.5.1 CALL Behaviorista

O CALL Behaviorista ou estrutural (Warschauer, 2000) foi concebido nos anos 60 e implementado nas duas décadas que se seguiram, inserindo-se num paradigma comportamentalista. Foi impulsionado pelas possibilidades técnicas e de acessibilidade dos primeiros computadores de grande porte e teve como suporte teórico a concepção behaviorista do conhecimento que defendia que a exposição do aluno a um determinado *input*, na forma de exercícios estruturais, beneficiaria a sua aprendizagem, pois permitia formar hábitos “desejáveis”, a aprendizagem é concebida como um mecanismo de estímulo-resposta, ou seja, ao apresentar-se um determinado estímulo, espera-se uma determinada resposta, visível através do comportamento manifesto e mensurável. Valorizava, pois, a imitação, a memorização e a repetição sob a forma das actividades de “*drill and practice*”. Dava-se ênfase ao ensino da gramática, dentro de uma abordagem estruturalista, com muitos exercícios de manipulação das estruturas básicas da língua, esperando-se, no final do processo, que os resultados positivos estimulassem o aluno a interiorizar os conteúdos e

consequentemente, a adoptar o novo comportamento, e que os resultados negativos o persuadissem a reformular a aprendizagem.

2.5.2 CALL Comunicativo

A segunda fase definida por Warschauer (1996b, 2000) e Warschauer et al. (1998) é chamada de **CALL Comunicativo**. Surge na década de 80 como resultado de um declínio do Behaviorismo e da emergência de novas teorias que culminaram no aparecimento da Abordagem Comunicativa no ensino de línguas. Tem também como impulsionador a introdução do computador pessoal, que, sendo mais pequeno e menos dispendioso, permitiu um maior acesso à tecnologia.

O foco da abordagem comunicativa encontra-se

no sentido, no significado e na interacção propositada entre sujeitos na língua estrangeira. O ensino comunicativo é aquele que organiza as experiências de aprender em termos de actividades relevantes/tarefas de real interesse e/ou necessidade do aluno para que ele se capacite a usar a língua alvo para realizar acções de verdade na interacção com outros falantes-usuários dessa língua (Almeida Filho, 1993, p. 36).

Com esta concepção de ensino ocorre uma transformação quanto à expectativa relativa ao papel dos computadores na aprendizagem de línguas estrangeiras (Souza, 2000). A abordagem comunicativa sofreu influência de trabalhos na área da psicologia com o contributo de Piaget, e a sua noção de construtivismo e epistemologia genética; de Vygotsky, com a teoria sócio-cultural. Também os trabalhos de Chomsky e Dell Hymes influenciaram decisivamente esta nova fase da aprendizagem de línguas. Destacam-se os contributos da análise do discurso sobre a interacção na aula e sobre discurso e ensino de línguas (Paiva, 2005).

A Internet oferece um ambiente propício à interacção com falantes nativos ou aprendizes de línguas estrangeiras em todas as partes do mundo. Revela-se um excelente espaço para o aprendiz ao construir seu conhecimento do idioma e melhorar seu desempenho no uso da língua. Ao contrário da sala de aula tradicional, que muitas vezes estimula a mera imitação de modelos linguísticos, a Internet oferece situações

de comunicação autênticas para que as pessoas possam interagir, trocar opiniões e participar de projectos colaborativos.

Na opinião de Vygotsky (1978), o desenvolvimento começa sempre ao nível sócio-cultural, o estudante aprende, em primeiro lugar, através da interacção com os outros e só mais tarde passa ao nível individual, isto é, só depois é que integra os conhecimentos na sua própria estrutura cognitiva, através de reflexão pessoal. No entanto e apesar do desenvolvimento cognitivo se processar do social para o individual, segundo Vygotsky o aluno também constrói o seu próprio conhecimento. Para atingir um desenvolvimento cognitivo pleno, é necessária a interacção social (Lima & Capitão, 2003). Em suma, esta teoria defende que a aprendizagem deve ser feita com outras pessoas, em contextos culturais e tecnológicos adequados (Lima, et al., 2003). Por outras palavras, o leque de conhecimentos e competências que um estudante pode desenvolver, tanto com a ajuda do professor, como com o apoio dos colegas, excede o que ele conseguiria obter sozinho.

Esta teoria privilegia o trabalho em equipa e uma grande interacção entre os seus membros e foi determinante para o desenvolvimento desta nova visão do ensino e aprendizagem de línguas. Neste contexto, destacam-se, como já foi referido, os trabalhos do Generativista Noam Chomsky e do sociolinguístico Dell Hymes, que deram um importante contributo. Chomsky, contribui para uma perspectiva mais cognitiva e o segundo, Hymes, para uma perspectiva mais sociocognitiva (Kern & Warschauer, 2000), tendo apresentado um dos conceitos estruturantes da abordagem comunicativa (Paiva, 2005). Hymes analisa o conceito de competência de Chomsky, que é meramente linguístico, propõe que este seja ampliado para englobar também elementos psicológicos, sociais e culturais (Oliveira, 2003). Um dos seus grandes contributos da Gramática Generativa de Chomsky foi a criação do conceito de competência linguística, que corresponde ao conhecimento gramatical que um falante-ouvinte possui, ou seja, o que sabemos, ou a nossa capacidade de gerar enunciados. Surge, deste modo, o conceito de competência comunicativa, sendo o objectivo da abordagem comunicativa que os alunos sejam comunicativamente competentes, que tenham competência comunicativa. O conceito de *Competência Comunicativa*, segundo Hymes, implica que o falante não deve apenas dominar as estruturas linguísticas, mas também ser capaz de produzir enunciados adequados ao contexto, plausíveis e viáveis em termos de processamento cognitivo que correspondem ao uso da língua pelos falantes (Paiva, 2005). Hymes propõe também que o conceito de competência inclua a noção de “capacidade de usar”, unindo dois conceitos

perfeitamente distintos no pensamento de Chomsky: competência e desempenho (Silva, 2004). Na perspectiva do CALL Comunicativo, apesar de este ter sido um avanço relativamente à perspectiva behaviorista, o computador dava ainda uma contribuição pouco significativa para o ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.

2.5.3 CALL Integrativo

Apesar desta fase do CALL ter sido relevante e tenha representado um avanço significativo no ensino e aprendizagem das línguas estrangeiras, o computador ainda dava um contributo relativamente incipiente, neste domínio. Esta fase predominou até finais dos anos 80 quando surge um novo paradigma advindo das mudanças trazidas pelo advento da tecnologia multimédia e da Internet, estava criado o contexto para o surgimento de uma terceira fase CALL, designada por Warschauer (1996b, 2000) e Warschauer e Healey (1998) de **CALL Integrativo** (Leffa, 2006). Segundo Warschauer et al. (1998), o surgimento de práticas de CALL baseadas na tecnologia de multimédia e da internet está ligada ao surgimento de economias baseadas na informação, onde a memorização como método educacional é menos importante que o desenvolvimento de estratégias para que os aprendizes saibam lidar com imensa variedade de informações disponíveis (Souza, 2000). O papel do computador, agora, é o de fornecer um ambiente no qual o aluno aprende a usar diferentes ferramentas tecnológicas como um processo contínuo de aprendizagem e uso da língua, em vez de estar exposto, num laboratório, a prática programadas, behavioristas ou comunicativas (Buzato, 2001). Segundo Kern e Warchauer (2000), este papel passa por fornecer ao aluno contextos diversos de interacção social, facilitar o seu acesso a comunidades de discurso existentes e facilitar a criação de novas comunidades. Também segundo Warschauer (1996b), o multimédia/hipermédia favorece a autenticidade desse ambiente de aprendizagem, pois combina diferentes formas de *input*, que se aproximam da realidade fora do ecrã. O facto de integrar diferentes *media* permite também que o aluno desenvolva diversas competências na realização de uma única actividade, seja a leitura, a escrita, a oralidade ou a audição. Ultrapassa-se a mera exactidão (*accuracy*), defendida na fase behaviorista, e a mera fluência (*fluency*), da fase comunicativa (Leffa, 2006). O aluno de línguas do século XXI tem agora a possibilidade de expressar a sua identidade, dar o seu contributo e ter um impacto real no mundo, através do seu trabalho, textos ou materiais multimédia, publicados na rede das redes e acessíveis ao público, em geral (Leffa, 2006).

Publicar na Internet constitui uma actividade particularmente significativa sob o ponto de vista educacional. A este respeito, Bettencourt (1997) afirma que a concepção e a construção de páginas *html* conduz à estruturação do pensamento e ao desenvolvimento de capacidades de comunicação, escrita, pesquisa e pensamento crítico, assim como ao refinamento da expressão artística. Berenfeld (1996) argumenta que a publicação proporciona aprendizagens mais significativas do que as convencionais porque implica a inclusão das actividades lectivas em contextos familiares para os alunos e o estabelecimento de relações com o mundo real. Segundo Chagas et al. (1998), publicar na Internet constitui um projecto extremamente rico sob o ponto de vista educacional em que os alunos têm a oportunidade de pôr em prática diferentes competências cognitivas, sócio-afectivas e psicomotoras, ao mesmo tempo que educam o pensamento crítico e a criatividade, a sensibilidade artística e o espírito de colaboração e experimentam diferentes modalidades de comunicação (Franco & Chagas, 2000, p. 838).

2.6 Aprendizagem colaborativa como novo paradigma no processo de ensino-aprendizagem

Esta facilidade de comunicação leva Novais (2003) a acreditar que “a Internet nos trouxe: a morte da Sociedade da Informação e o parto da Era do Relacionamento” (p.3). Ora esta facilidade é, a nosso ver, propícia ao desenvolvimento de trabalho cooperativo e colaborativo. Face à perspectiva da complexidade e diversidade das novas formas de aprender na sociedade da informação e do conhecimento, deve ser repensada a lógica que sustentou os modelos pedagógicos tradicionais: centrados no professor, principal fonte do conhecimento; privilegiando a transmissão da informação em detrimento da sua construção pelo sujeito que aprende; com um sistema de feedback muito hierárquico e centralizado (do professor para o aluno e deste para o professor). Estes modelos pedagógicos não se coadunam com os novos cenários interactivos da educação em rede, cenários esses que, na opinião de Corcoran (1997, citado por Coutinho & Bottentuit Junior, 2007) terão necessariamente de ser centrados no aluno, interactivos, oferecendo uma vastíssima panóplia de meios de comunicação dentro e fora do espaço físico da sala de aula (Coutinho et al., 2007). Assim,

comparativamente com os modelos pedagógicos tradicionais as pedagogias colaborativas, típicas das salas de aula em rede, constituem-se como sistemas de muito mais elevado grau de complexidade: mais interactivos (são as interacções que permitem a evolução para sistemas dinâmicos ou comunidades), menos estruturados, envolvendo processos colaborativos de construção do conhecimento, capazes de adaptação à mudança mas também altamente imprevisíveis (Coutinho et al., 2007). As figuras 1 e 2 sintetizam os aspectos em que divergem os dois modelos pedagógicos de acordo com Corcoran (1997, citado por Coutinho et al., 2007).

Figura 1: Aula tradicional

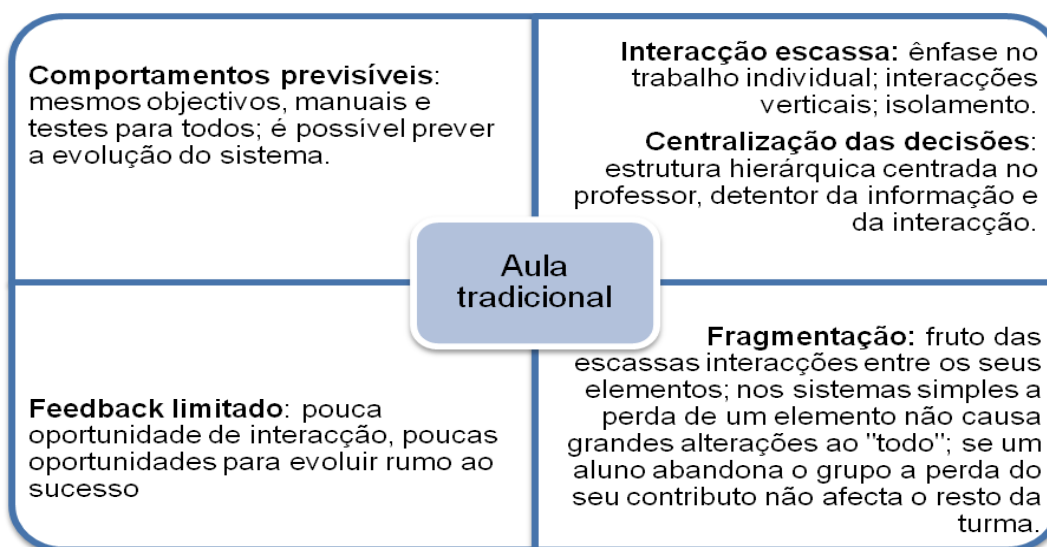
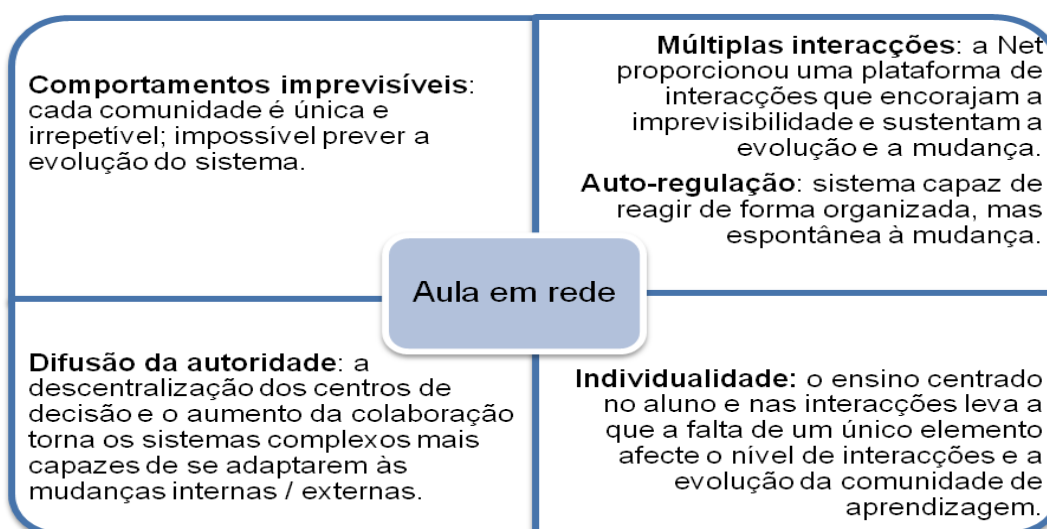


Figura 2: Aula em rede



Fonte: Corcoran (citado por Coutinho & Bottentuit Junior, 2007).

Em suma, os novos cenários de aprendizagem no contexto da sociedade do conhecimento, mais complexos, oferecem ao educador a possibilidade de criar espaços colaborativos de construção do conhecimento, que fomentam as interações entre os alunos e entre estes e a informação, ou seja, ajudam a formar cidadãos mais criativos, mais competitivos e mais adaptados às mudanças que terão de enfrentar ao longo da vida (Coutinho et al., 2007). Dentro do desenvolvimento de contextos de aprendizagem cooperativa, deverá ser promovida a interajuda entre os alunos, permitindo que estes actuem como parceiros entre si, com o professor, outras instituições ou autores visando a construção de conhecimento. No entender de Coutinho et al. (2007) as actividades implementadas na sala de aula conduzem, quase sempre, a uma situação de aprendizagem cooperativa (cada indivíduo realiza uma parte da tarefa de forma isolada) em vez de colaborativa (todos os alunos participam na construção conjunta de um mesmo trabalho ou projecto). A definição mais comum encontrada para aprendizagem colaborativa, de acordo com Fino (2004), é a situação na qual duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender em conjunto algum conteúdo. Panitz (1996) definiu de forma esclarecedora a aprendizagem colaborativa e cooperativa, tendo concluído que o termo colaboração implica que os intervenientes, além de trabalharem em grupo, interajam para atingir um determinado objectivo comum, sendo a responsabilidade para atingir esse fim de cada um dos elementos que constitui esse grupo. O termo cooperação, por sua vez, implica que exista um interveniente, por exemplo o professor, numa posição superior. Rockwood (1996), citado por Panitz (1996), afirma que:

Most importantly, in cooperative, the authority remains with the instructor, who retains ownership of the task, which involves either a closed or a closable (that is to say foundational) problem (the instructor knows or can predict the answer). In collaborative, the instructor – once the task is set – transfers all authority to the group. In the ideal, the group's task is always open ended" (Panitz, 1996, para.13)

Johnson e Johnson (1997, citados por Alcântara, Siqueira & Valaski, 2004), definem aprendizagem colaborativa como sendo um “conjunto de métodos para a aplicação em grupos com o objectivo de desenvolver habilidades de aprendizagem, conhecimento pessoal e relações sociais, onde cada membro do grupo é responsável tanto pela sua aprendizagem como pela do restante do grupo” (p.4).

Consideramos que a aprendizagem colaborativa e cooperativa assistida pelas ferramentas digitais constituem um método privilegiado para o desenvolvimento de competências básicas, tanto a nível cognitivo como a nível social, sendo um método de trabalho privilegiado para desenvolver. Para além disso, os alunos desenvolverão ainda competências na utilização das TIC e poderão ainda entrar em contacto com outras realidades sócio-culturais, promovendo, deste modo, a consciencialização e a (auto)crítica, numa lógica de desenvolvimento da cidadania e o (re)conhecimento de outras culturas, visando a interculturalidade (Centro de Competência Nónio-PROFORMAR, 2001).

Os processos e estratégias colaborativas integram uma abordagem educacional na qual os alunos são encorajados a trabalhar em conjunto no desenvolvimento e construção do conhecimento. A aprendizagem colaborativa é baseada num modelo centrado no aluno, promovendo a sua participação dinâmica nas actividades e na definição dos objectivos comuns do grupo. De acordo com Harasim (1997, citado por Dias, 2001), os processos de conversação, múltiplas perspectivas e argumentação que ocorrem nos grupos de aprendizagem colaborativa, podem explicar porque é que este modelo de aprendizagem promove um maior desenvolvimento cognitivo do que o que é realizado em trabalho individual pelos mesmos indivíduos (Dias, 2001).

O quadro a seguir estabelece uma comparação entre as premissas que regem as abordagens individual e colaborativa:

Tabela 1: Comparação entre aprendizagens tradicional e colaborativa

Máximas sobre aprendizagem individual	Máximas sobre aprendizagem colaborativa
Sala de aula	Ambiente de aprendizagem
Professor – autoridade	Professor – orientador
Centrada no professor	Centrada no aluno
Passiva	Activa, investigativa
Ênfase no produto	Ênfase no processo
Aprendizagem em solidão	Aprendizagem em grupo
Memorização	Transformação
Aluno – “Uma garrafa a encher”	Aluno – “Uma lâmpada a iluminar”

Fonte: Filho (citado por Araújo, 2008, p.45)

“Os membros da comunidade desenvolvem redes de partilha e construção flexível e colaborativa das aprendizagens, que suportam a exploração da multidimensionalidade das representações do conhecimento” (Dias, 2001, para. 24), sendo uma base para a futura aplicação do conhecimento desenvolvido, em novas situações. Assim,

o grande desafio da escola do futuro é o de criar comunidades ricas de contexto onde a aprendizagem individual e colectiva se constrói e onde os aprendentes assumem a responsabilidade, não só da construção do seu próprio saber, como também da construção de espaços de pertença onde a aprendizagem colectiva tem lugar (Figueiredo, 2002, p.2).

Desta forma a Internet abre-nos um novo mundo de oportunidades de aprendizagem e comunicação, permitindo a constituição de comunidades educativas à escala global, que trabalham em ambientes colaborativos, activos e flexíveis, quer a nível de recursos quer a nível de estilos de aprendizagem. Como afirmam Riel e Fulton,

By establishing connections both inside and outside of the classrooms, where experts of all ages can be a part of the resources for learning, we can help all students establish life-long patterns for learning, and encourage all learners to take an active role in the construction of knowledge (1999, para.13).

As comunidades de aprendizagem poderão, em nosso entender e de acordo com a literatura estudada, contribuir para a reforma educativa, no sentido de aproximar a escola às exigências do mundo actual. Citando Riel (2000): “*Learning communities powered with evolving tools provide a way to develop an instructional system that can help students learn to work in a world culture to shape their destiny in the shrinking, interdependent world of the 21st Century*” (para.82). Em virtude da mudança dos suportes tecnológicos passa-se, como refere Dias (citado por Silva, 2005),

de um paradigma instrucional do passado, centrado no professor pela utilização do tradicional texto didáctico verbal sob a forma de um modelo unidireccional, para um paradigma do presente, com a introdução e valorização da interacção, caracterizada na comunicação educativa como um processo organizacional que se ocupa da gestão da relação entre professor/aluno e aluno/aluno e da construção do texto didáctico multimédia enquanto expressão dinâmica do conhecimento

curricular ligada aos modelos de aquisição e processamento de informação pelo aluno (p.45).

É também neste contexto que Silva (2002) apresenta a possibilidade das tecnologias interactivas contribuírem para a mudança paradigmática no ensino e na aprendizagem, facilitando as condições para a prática de uma pedagogia interactiva na sala de aula. O professor passa a ter um novo desafio, como sustenta Silva (2002), citado por Silva (2005, p.45):

modificar a comunicação no sentido da participação-intervenção, da bidirecionalidade-hibridação e da permutabilidade-potencialidade. Não mais a prevalência da falar-ditar, mas a resposta autónoma, criativa e não prevista pelos alunos, o rompimento de barreiras entre estes e o professor, e a disponibilidade de redes de conexões no tratamento dos conteúdos de aprendizagem.

2.7 Apresentação de outros projectos de investigação relevantes

Muito se tem vindo a melhorar nos últimos anos, nomeadamente no que se refere ao uso cada vez maior da Internet (Chagas, 2002; Pedrajas, 2005). Continuam, no entanto, a existir questões relevantes no domínio da educação científica que teremos de reflectir tais como as repercussões da introdução de um ambiente comunicativo com alunos de outras escolas.

A integração das TIC na sala de aula poderá permitir uma abordagem mais centrada no aluno, na medida em que facilita o desenvolvimento de diversas tarefas, beneficiando os alunos com necessidades específicas de aprendizagem (Balanskat, Blamire & Kefala, 2006). Os mesmos autores referem ainda efeitos positivos do uso das TIC no aproveitamento escolar dos alunos, sendo que os principais indicadores apontam sobretudo efeitos a nível de comportamento, motivação, comunicação e capacidades, dando particular destaque ao efeito motivador das TIC, associado a uma mudança de atitude dos alunos e a um maior envolvimento nas actividades de aprendizagem.

O papel das TIC não pode ficar reduzido, como habitualmente acontece, a fornecer a informação previamente seleccionada e organizada, em que o papel do aluno se resume a receber e assimilar essa mesma informação. Várias investigações e estudos

sobre a utilização das TIC, nomeadamente da Internet têm vindo a salientar o potencial das tecnologias, no processo ensino e aprendizagem, referindo o importante papel que poderão desempenhar no acesso à informação e ao conhecimento, no desenvolvimento de estratégias de trabalho colaborativo e cooperativo, na criação de contextos de aprendizagem significativa e na criação de comunidades de aprendizagem. D'Eça (2002) menciona, por exemplo, projectos de introdução e adaptação ao *e-mail*, correspondência electrónica (*Keypalling*), intercâmbios electrónicos, projectos de colaboração, projectos criados pelos alunos, projectos de investigação, desafios cooperativos, inquéritos e sondagens, simulações e publicações do produto do projecto na *Web*. As experiências foram consideradas interessantes e D'Eça (2006) salienta que a motivação dos alunos e a sua capacidade de escrita e correcção linguística saíram particularmente beneficiadas.

Vários estudos foram realizados no sentido de se perceber as consequências da implementação de projectos mediados pelas TIC. Assim, no estudo *The ICT Impact Report*, realizado por Balanskat et al. (2006) a integração das TIC é referida como tendo repercussão no aproveitamento escolar dos alunos, nas faixas etárias entre os sete e os dezasseis anos de idade. O impacto positivo da utilização das TIC ao nível do desempenho educativo é também referido por Machin, McNally e Silva (2006), uma vez que se registaram melhorias no aproveitamento dos alunos, passíveis de serem relacionados com a utilização das TIC. Após uma revisão de diversos estudos relacionados com a integração das TIC na aprendizagem, Eng (2005) refere que as TIC contribuem positivamente para uma melhor e mais eficaz aprendizagem na escola.

Em geral, a investigação sobre o uso da interacção comunicativa, na aula de línguas, tem apontado para um aumento da motivação (Buzato, 2001, D'Eça, 2002; Kern, 1996; Warschauer, 1996a), da colaboração (D'Eça, 2002), da interacção social (Chun, 1994; D'Eça, 2002; Liaw, 1998), do conhecimento da cultura do outro (D'Eça, 1998; Kern, 1996), da negociação de sentido (Paiva, 1999), do conhecimento das TIC (D'Eça, 2002; Greenfield, 2003) e da participação dos alunos (D'Eça, 2002). Diversos estudos destacam, também, um maior equilíbrio nas intervenções (D'Eça, 1998; Warschauer, et al., 2000); uso autêntico da língua (D'Eça, 2002; Liaw, 1998; Tella, 1992; Young, 2003); uso diversificado de funções da linguagem (Paiva, 1999; Tella, 1992) e desenvolvimento da competência da escrita, com a possibilidade de se

escrever, reescrever, editar e modificar a mensagem, ao ritmo do próprio aluno, uma vez que se trata de uma forma de comunicação assíncrona (D'Eça, 1998; Tella, 1992; Young, 2003). Por outro lado, inúmeras pesquisas — Motta-Roth (2001); Meskill e Ranglova (2000); Paiva (1999); Pellettieri (2000); Peyton (1999); Souza (2000); Warschauer (1999); — vêm indicando a relevância das ferramentas comunicativas para promover a aquisição da língua alvo em oposição ao ensino formal de estruturas linguísticas (Paiva, 2001).

A publicação online tem sido apontada como forma de motivação, uma vez que constitui, ainda, algo de novo, e é passível de ser vista por um número alargado de pessoas, de qualquer parte do mundo. É a possibilidade de o aluno exprimir as suas ideias, a sua identidade, a sua forma de ver o mundo, e, a partir da sala de aula, ter um impacto no seu exterior, o que Warschauer (2000) designa de “agency”. Paralelamente, este público-alvo alargado, real e desconhecido faz com que o aluno tenha um cuidado especial na realização dos trabalhos a publicar, nomeadamente em termos de revisão de texto (Carvalho, 2005). De igual modo, a publicação dos trabalhos dos alunos, ou até de actividades realizadas na escola, em termos gerais, permite uma abertura da Escola à comunidade, que não seria possível sem este recurso (Baía, 2000). Warschauer (1996c), comparando a interação presencial e electrónica, conclui que se verifica mais equilíbrio na participação dos alunos online, e mais qualidade na linguagem usada, dado que os enunciados produzidos foram sintáctica e lexicalmente mais formais e complexos. Kern, Ware e Warschauer (2004) também apontam para uma maior participação dos alunos envolvidos em interacções electrónicas, contudo os resultados desta investigação não são conclusivos em termos de melhorias na capacidade de escrita dos alunos. Greenfield (2003) refere uma parceria comunicativa entre estudantes de diferentes países, com resultados positivos em termos de conhecimento linguístico, competências em TIC e grau de satisfação, especialmente para os alunos com menos conhecimentos informáticos. Liaw (1998) promoveu um projecto comunicativo e, apesar de não terem sido óbvias as melhorias em termos de competências na língua estrangeira, esta experiência criou nos alunos a necessidade de comunicar em língua estrangeira e aponta para progressos em termos de conhecimentos informáticos, motivação e interesse pela aprendizagem. Liaw e Johnson (2000) salientam que estas experiências comunicativas fomentam uma maior sensibilização relativamente à cultura do “outro” e à compreensão entre culturas.

Independentemente das conclusões dos estudos que existem, importa salientar que a tecnologia deve ser encarada como um recurso e não um método e que a tecnologia por si só não promove a aprendizagem (Attwell, 2008).

Kern, Ware e Warschauer (2004) abordando, em particular, três tópicos da comunicação online: interacção e desenvolvimento linguístico; aprendizagem e consciencialização intercultural; e desenvolvimento de novas multiliteracias e sua relação com a identidade do sujeito, concluem que não se pode considerar um efeito único do recurso à comunicação online, dado que os resultados variam substancialmente, dependendo de factores logísticos, pedagógicos e sociais, a que o professor tem que atender. Defendem, essencialmente, que a Internet não deve ser usada para ensinar o mesmo, de forma diferente, mas para ajudar os alunos a alcançar novas realidades em termos de pesquisa colaborativa e de construção do conhecimento. Algumas investigações no âmbito da educação tem apontado que a existência de computadores nas escolas não conduz a efectivas mudanças, visto que a tendência é serem usados de acordo com praticas já existentes (OCDE, 2001), podendo mesmo ser contra-produtivo e fonte de desmotivação (Warschauer & Meskill, 2000).

Por outro lado, em situações de aprendizagem, a mesma tecnologia pode ser utilizada segundo diferentes visões da língua, com objectivos variados e diferentes paradigmas de aprendizagem, podendo fazer com que se apresentem resultados divergentes.

Como qualquer tecnologia, o computador é também um recurso possível, e os resultados dependerão sempre da interacção que com ele se estabelece. Apesar das suas enormes potencialidades, o computador e os recursos da Internet devem ser encarados como complemento e suporte a aprendizagem e não como panaceia para o processo de ensino-aprendizagem em geral e das línguas em particular.

3. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

A inovação, no contexto educativo, passa pela incorporação de metodologias de ensino e de aprendizagem activas, ligadas à acção e à reflexão. Referimo-nos, nomeadamente, às práticas baseadas no desenvolvimento de projectos, alicerçados em cenários de aprendizagem concretamente desenhados e amplamente ligados a situações reais dos contextos sociais circundantes e implementando-se uma prática reflexiva.

Com esta investigação pretende-se analisar os efeitos de uma aprendizagem alicerçada numa metodologia em que o professor deixa de assumir o papel de detentor do conhecimento para passar a ser um mediador do processo de aprendizagem, ao criar contextos problemáticos em que emergem os problemas a resolver e ao orientar os alunos nas suas tarefas de pesquisa, análise e síntese de informação (Lambros, 2002; Lambros, 2004; Leite & Esteves, 2005; Nagel, 1996). Os alunos, por sua vez, participam de um modo activo no processo de aprendizagem, tirando partido de ambientes de aprendizagem colaborativos (Lambros, 2004) e recorrendo as ferramentas que a Web 2.0 disponibiliza.

3.1 Um projecto colaborativo

Neste contexto educativo, os alunos serão imersos num ensino que privilegia a utilização das TIC para construir conhecimento no quadro de um projecto colaborativo, com alunos aprendentes de Francês, língua estrangeira, de quatro escolas pertencentes a três países: Portugal (2), Roménia (1) e Bélgica (1). Tendo em consideração que os alunos necessitam de desenvolver competências digitais e linguísticas essenciais nos dias de hoje, estes serão imersos num contexto tecnológico, recorrendo-se ao computador e à Internet. Por outro lado, com a implementação desta metodologia de trabalho pretende-se estimular não apenas as aprendizagens do Francês mas igualmente a sua utilização em contextos reais de comunicação e a Literacia digital, numa modalidade pedagógica de *b-learning*.

Considerando que a Internet abre e alarga horizontes, permite desenvolver a capacidade de resolução de problemas, permite encaminhar para o processo de aprendizagem ao longo da vida e é um meio ímpar de comunicação e troca de

informação (D' Eça, 1998), foi implementado um projecto que fomentasse a interactividade entre todos os participantes. A “internet fornece um novo meio de comunicação para conseguir encontrar conhecimento e significado” (Negroponte 1996, p. 213).

Ao integrar ferramentas e “espaços” que fomentam a interactividade cria-se um novo modelo de comunicação, com cidadãos activos e intervenientes, que interagem directamente com a fonte de informação e que são eles próprios fontes de informação (Marques, 1998). Pretendia-se criar um espaço em que os alunos partilhassem o seu conhecimento, ideias e experiências, através de ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas e com características de um para muitos e estimular a reflexão do aluno sobre a sua participação.

Para d'Eça (1998), a interactividade é o grande trunfo da Internet, que a torna

um meio privilegiado para o ensino, sendo essa a característica que contribuirá para a existência de uma maior motivação e apetência pela aprendizagem. A interactividade põe os alunos a “comunicar” entre si, com professores, especialistas e elementos da comunidade. Ela aproxima os alunos da realidade que os rodeia, confere autenticidade, objectividade, concretismo e pragmatismo à aprendizagem; e implica dinamismo, mudança e adaptação; implica versatilidade, recurso a diversas componentes; e requer um maior empenho por parte dos alunos, uma maior responsabilização e controlo pela aprendizagem individual (p. 35),

verificando-se, também, uma diminuição das barreiras comunicacionais e as inibições que podem ocorrer presencialmente (Pinto, 2002).

Segundo os modelos construtivistas e socio-construtivistas, a aprendizagem colaborativa é um processo social que necessita de metodologias que incentivem a interactividade entre os alunos durante a produção de um projecto em comum (Hiltz, 1998). No entanto, para haver aprendizagem, não é suficiente que a tecnologia disponibilize informação (Swan, 2000, citado por Branco, 2007), mas também que proporcione ambientes ricos na partilha de trabalhos, ideias e reflexões, além de um espaço onde os alunos possam publicar os projectos que realizam, de modo imediato e acessível a todos, e construir outros em colaboração constituindo uma comunidade virtual de aprendizagem. O conhecimento resultará da participação de diversos

intervenientes (alunos e professores) em actividades que concorrem para alcançar um objectivo em comum, e conceitos como aprendizagem colaborativa e comunidades de aprendizagem ganharão novo sentido (Harasim, 1990).

3.2 Finalidades e objectivos da implementação do programa de intervenção

Ao longo de dois períodos do ano lectivo 2010-2011, uma turma do Ensino secundário participou num projecto colaborativo entre alunos e professores de diferentes países europeus, no âmbito da disciplina de Francês. Com a implementação deste projecto colaborativo pretendia-se desenvolver nos alunos a Literacia digital, o sentido de cooperação e colaboração e a proficiência linguística no âmbito da Língua Francesa, língua em que se realizam todas as interações entre os participantes.

3.2.1 A Literacia digital

O termo Literacia digital, citado pela primeira vez por Paul Gilster (1997), foi definido por este último como sendo: “*the ability to understand and use information in multiple formats from a wide range of sources when it is presented via computers*” (Gilster, 1997, p.1).

Martin (2006) definiu Literacia digital como sendo:

the awareness, attitude and ability of individuals to appropriately use digital tools and facilities to identify, access, manage, integrate, evaluate, analyse and synthesise digital resources, construct new knowledge, create media expressions, and communicate with others in the context of specific life situations, in order to enable constructive social action; and to reflect upon this process (para.19).

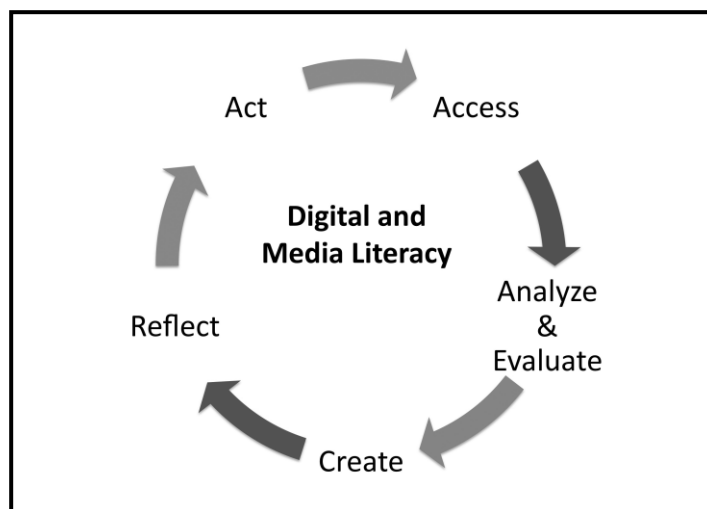
De acordo com Hobbs, a Literacia digital é utilizada

to encompass the full range of cognitive, emotional and social competencies that include the use of texts, tools and technologies; the skills of critical thinking and analysis; the practice of message composition and creativity; the ability to engage in reflection and ethical

thinking; as well as active participation through teamwork and collaboration (Hobbs, 2010, p.17).

A figura 3 ilustra uma visão global de Hobbs (2010, p.18) sobre as competências essenciais associadas à Literacia digital, que funcionam em espiral, e que ultrapassam o simples acesso aos meios. O aluno deverá ser capaz de aceder à informação, de analisar criticamente o conteúdo dessa informação, de publicar e reflectir sobre todo o processo e de se tornar um cidadão activo. A Literacia digital engloba, por isso, também competências sociais como a colaboração a partilha e a interacção.

Figura 3: A Literacia digital (retirado de Hobbs, 2010)



3.2.2. Proficiência linguística no âmbito da Língua Francesa.

Este projecto alicerça-se em 4 das finalidades estabelecidas no programa como âncoras do ensino do Francês:

- “proporcionar o contacto com outras línguas e culturas, assegurando aquisições e usos linguísticos diversificados;
- implementar a utilização dos *media* e das novas tecnologias (TIC) como instrumentos de comunicação e de informação;
- promover a educação para a comunicação enquanto fenómeno de interacção social, como forma de incrementar o respeito pelo(s) outro(s), o sentido da entreajuda e da cooperação, da solidariedade e da cidadania;
- promover o desenvolvimento da consciência de cidadania a nível individual e colectivo” (Programa de Francês, 2001, p.1).

Tendo em consideração que se pretendia desenvolver as duas grandes competências definidas para o ensino do Francês do Ensino Secundário, a competência comunicativa e a competência geral individual (o “saber”, o “saber-fazer”, o “saber-ser” e o “saber-aprender), para implementar este projecto colaborativo foram seleccionadas, do programa os objectivos a atingir. A saber:

1. Compreender textos orais e audiovisuais de natureza diversificada, adequados ao desenvolvimento intelectual, socioafectivo e linguístico do aluno;
2. Compreender textos escritos e audiovisuais de natureza diversificada, adequados ao desenvolvimento intelectual, socioafectivo e linguístico do aluno;
3. Produzir textos escritos correspondendo a necessidades específicas de comunicação social;
4. Interagir em situações de comunicação da natureza diversificada, de forma responsável e colaborativa;
5. Utilizar os *media* e as novas tecnologias (TIC) como meios de informação e de comunicação;
6. Adquirir hábitos de pesquisa autónoma, recorrendo aos *media* e às tecnologias de informação e comunicação (TIC);

7. Assumir atitudes de solidariedade e de empenho face a problemas actuais de âmbito nacional e internacional (Programa de Francês, 2001).

3.3 Identificação do projecto

Esta planificação de actividades inseridas num projecto colaborativo enquadra-se num paradigma de aprendizagem híbrido, denominado blended learning (b-Learning), que parece ser, como referem Lima e Capitão (2003), uma tendência actual a aprendizagem suportada por tecnologia digital. O conceito b-Learning, ou aprendizagem combinada, refere-se ao processo que combina métodos e práticas de ensino presencial e a distância, procurando maximizar as vantagens de cada um dos modos de formação (Pimenta, 2003). Este conceito emergiu com a disseminação das TIC e da Internet, tornando-se a aprendizagem um processo

contínuo, deixando de estar constringido a um só contexto, espaço ou a um dado momento. O *elearning* facilitou uma nova oportunidade de suportar as aprendizagens em ambiente *online*, e favoreceu o florescer de novas possibilidades de combinação de estratégias pedagógicas, nomeadamente combinações de contextos online e presenciais” (Singh, 2003, citado por Filipe, 2005, p. 22).

Segundo esta modalidade pedagógica favorece-se a ponte entre as possibilidades pedagógicas das tecnologias de multimédia com as estratégias pedagógicas do ensino presencial. “Desta forma é possível aproveitar o que cada vertente tem de melhor, ajustando-se as suas composições às características individuais dos alunos” (Filipe, 2005, p.27), sublinhando que com esta modalidade os alunos “passam a dispor de meios mais ricos de transmissão e de refinamento da informação, facilitando o processo de conversão dessa informação em conhecimento” (Carman 2002, citado por Filipe, 2005, p.27).

3.3.1 Projecto eTwinning

Para implementar este projecto, foi estabelecida uma geminação electrónica com outras três escolas europeias da Bélgica, Roménia e outra portuguesa. Todos os participantes são alunos do Ensino Secundário, aprendentes de Francês (língua não materna). Foi feito o registo no portal eTwinning e foi criada uma rede social no Grouply, como meio e suporte para o desenvolvimento de todas as actividades desenvolvidas e mediadas pelo computador.

O programa de geminação electrónica eTwinning é uma das principais acções do programa e-Learning da União Europeia. Tendo surgido em 2005, constitui um quadro destinado a escolas de diferentes países para estabelecerem uma colaboração através da Internet. Os projectos de geminação electrónica dirigem-se a alunos que têm entre 3 e 19 anos e devem incluir pelo menos duas escolas de dois países diferentes. É uma Acção do Programa Lifelong Learning da União Europeia que permite criar redes de trabalho colaborativo entre as escolas europeias, através do desenvolvimento de projectos comuns, com recurso à Internet e às TIC (Barorova, Binger, Brederveld, Gilleran & Peulicke, 2007).

Até Outubro de 2010, inscreveram-se ou participaram em projectos de geminação electrónica, através do portal eTwinning¹, 76535 escolas dos países da UE e ainda da Islândia e da Noruega. Com cerca de 103854 utilizadores registados, entre os quais 2489 portugueses, apresentava, em Outubro de 2010, 2729 projectos activos. Relativamente a Portugal, nessa mesma data, o portal apresenta 1489 escolas registadas, destas 166 encontravam-se envolvidas em projectos em desenvolvimento.

A colaboração europeia através das TIC proporciona uma nova dimensão ao ensino e motiva professores e alunos a aprender. E fomenta ainda as competências interculturais e de comunicação; desenvolve as capacidades em TIC; perspectiva a cultura e os valores; proporciona a inovação pedagógica; cria contextos atractivos de aprendizagem para professores e alunos; permite aos alunos interagir num contexto real com outros alunos aprendentes do mesmo sistema linguístico (Barorova et al., 2007).

¹ www.etwinning.net

O Portal é uma plataforma extremamente sofisticada de comunicação e de colaboração, com inúmeras ferramentas que facilitam o trabalho dos professores nos seus projectos, apresentando informação, materiais e documentos para preparar, planificar e desenvolver uma parceria *eTwinning* (Barorova et al., 2007). Esse portal integra o Espaço Virtual (TwinSpace), uma ferramenta multilingue concebida especificamente para os projectos *eTwinning*. O TwinSpace funciona como uma classe virtual onde os parceiros podem desenvolver o seu projecto (Bavorova, 2007, citado por Sampaio & Lacerda, 2007), tendo disponíveis várias ferramentas para guardar (pastas) e publicar (webpage, galeria de fotos, de vídeos) informação, fórum, chat, e-mail, gestor dos participantes (Sampaio & Lacerda, 2007). O *eTwinning* permite às escolas europeias estabelecerem um trabalho colaborativo e, deste modo, promover a dimensão europeia na educação. Neste sentido, o *eTwinning* proporciona a oportunidade de uma mais-valia pedagógica, social e cultural, com a aprendizagem com o “outro”, suas culturas escolares e familiares, assim como a exercitação de competências em TIC e em língua estrangeira (Barorova et al., 2007).

3.3.2 Espaço de suporte ao projecto, temática e planificação

No entanto, apesar de todas as potencialidades do twinspace, o grupo de trabalho decidiu utilizar com os alunos, a rede social Grouply como meio e suporte para o desenvolvimento de todas as actividades desenvolvidas e mediadas pelo computador por esta apresentar uma interface mais amigável e intuitiva. Por outro lado, verifica-se que este site permite uma maior liberdade ao aluno que poderá interagir de uma forma mais dinâmica do que no twinspace.

Este projecto centra-se na temática do **desenvolvimento sustentável**. A razão da selecção deve-se ao facto de a educação ambiental ser um tema transversal aos quatro programas de Língua Francesa envolvidos no projecto e, também, por se revestir de particular importância. Este tema comum e aglutinador ao currículo das quatro escolas participantes foi considerado como relevante para a formação dos jovens nas diversas reuniões, via Skype, dos professores envolvidos no projecto.

De facto, as duas últimas décadas caracterizaram-se pela globalização da economia e pela preocupação crescente em relação aos problemas ambientais. Desde a publicação do “Relatório Brundtland”, apresentado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (CMAD) no ano de 1987, o conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se um ponto-chave para a procura de soluções com vista à resolução de problemas globais. De acordo com o enunciado neste

Relatório, o desenvolvimento sustentável é definido como sendo aquele que satisfaz as necessidades das gerações actuais, sem com isso comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. Assim, é urgente direccionar a actuação humana numa perspectiva de desenvolvimento sustentável e desenvolver a consciência ecológica. Pretende-se que estas opções conduzam ao repensar de atitudes, opções e valores que possam ir ao encontro das necessidades da sociedade (Pereira, 2002). Assim, a educação para a sustentabilidade deverá abordar de modo interligado o problema da satisfação das necessidades básicas dos seres humanos, a necessidade de harmonizar as suas relações com o ambiente, tendo em conta aspectos ecológicos, económicos e socio-políticos e o desenvolvimento do pensamento crítico relativamente aos modos de desenvolvimento (Pereira, 2002). Para que se consigam alcançar os resultados desejados, urge preparar cidadãos participantes de forma activa na discussão e na procura de soluções relacionadas quer com o ambiente mais próximo, quer com o ambiente global.

Tendo em consideração que a educação deve contribuir para a formação de cidadãos conscientes dos problemas relacionados com as transformações científico-tecnológicas e que exigem decisões fundamentadas, para além de estarem preparados para orientar a sua actividade pessoal e colectiva numa perspectiva global sustentável (Gil-Pérez, 1998; Pereira, 2002), ficou decidido centrar o âmbito do projecto no tema supracitado, tendo sido seleccionado, pelos alunos, o título “Bon.planNet” entre os diversos títulos apontados.

Tendo em consideração que este projecto educativo assenta na utilização das ferramentas do Web 2.0, interessa perceber que referencias às competências digitais transparecem no programa de Francês – ensino secundário, homologado em 2001.

O programa de Francês apresenta-se como um bom exemplo para reflectir sobre o tipo de competências em TIC, com focagem no desenvolvimento de competências e capacidades de nível superior: análise e crítica da informação disponível, numa perspectiva de “aprender a aprender”, desenvolvimento de capacidades de “comunicação/colaboração”, que envolvem ambientes de aprendizagem online, projectos de gemação e diversos suportes de comunicação (Moura, 2011, p. 15).

Uma das finalidades do programa é implementar a utilização dos *media* e das novas tecnologias (TIC) como instrumentos de comunicação e de informação. Esta finalidade encontra-se espelhada em dois objectivos gerais: *Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada* e *Adquirir hábitos de pesquisa autónoma, recorrendo aos media e às tecnologias de informação e comunicação (TIC)*.

Este último objectivo operacionaliza-se através de estratégias de processamento de informação e de comunicação que envolvem a pesquisa, a análise e o processamento da informação. Entre os diversos recursos a utilizar na pesquisa, o programa refere a Internet. O alunos deverá também ser capaz de:

- “Seleccionar os recursos apropriados aos projectos de pesquisa
- Estabelecer relações entre informações provenientes de várias fontes
- Utilizar técnicas para extrair informação:
 - copiar e colar
 - tomar apontamentos
 - digitalizar textos ou imagens
- Hierarquizar a informação
- Participar em projectos de correspondência escolar (vídeo, fax, correio electrónico)
- Participar em projectos de escrita colectiva (oficinas de escrita, jornal escolar)
- Participar em fóruns de discussão e em *chats*
- Divulgar iniciativas e projectos
- Avaliar a pesquisa e os seus produtos” (Programa de Francês, 2001, p.11).

A competência “Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada” preconiza que o aluno deverá “Utilizar processos de estruturação em discursos interaccionais” (Programa de Francês, 2001, p.8), através de realizações do discurso escrito formal e informal através de: convites, bilhetes e recados, notas, faxes, cartas, correio electrónico; da redacção de “convites, bilhetes e recados, notas, faxes, cartas, correio electrónico” (Programa de Francês, 2001, p.8) e da participação em *chat*.

A Internet, neste programa em apreço, é referida como uma fonte de informação mas também, como meio de comunicação que permite ao aluno comunicar directamente com outros falantes, de forma síncrona ou assíncrona (numa lógica, um-para-um ou um-para-muitos) e este aspecto é de fulcral importância para o ensino de uma língua estrangeira. Terceiro (1997) considera que “hoje a Net é um meio universal de comunicação e procura de informação”. Para Moran (2007) a utilização das tecnologias nas escolas deve ser feita de três formas, a saber: na pesquisa; no organizar a informação; na comunicação e publicação. O acto de compreender é organizar, sistematizar, comparar, avaliar, contextualizar (Moran, 2007) a partir da informação que a Internet nos apresenta. O último ponto salienta a importância que as tecnologias têm na comunicação e divulgação da informação em contexto escolar.

Por outro lado, o próprio Ministério da Educação deixa transparecer a necessidade de sustentar o ensino do Francês, no ensino Secundário, na Literacia digital. Assim, é possível retirar do exame nacional realizado pelos alunos no 11º ou 12º ano, inúmeras referências à comunicação online, dando assim evidência da sua crescente importância. Os alunos são convidados, no âmbito da realização da prova de exame 517, a realizar diversas tarefas relacionados com as TIC. Como é possível conferir pelos exemplos que seguem, retirados das provas de exames nacionais de 2009, 2010 e 2011, é pedido aos alunos que escrevam e-mails, textos para inserir em blogues ou fóruns de discussão, nos itens de construção de resposta restrita e nos de resposta extensa (questão 3.3 e 4 da prova).

- “4. Écrivez un commentaire, pour **un blog**, où vous présenterez deux avantages et deux inconvénients de l'apprentissage virtuel, tout en justifiant vos choix” (Exame de Francês, prova 517, Julho 2009).
- “3.3. Vous voulez **participer à un forum** sur les problèmes de l'environnement. Rédigez un petit commentaire en attirant l'attention des participants sur deux conséquences de la pression de l'homme sur la planète” (Exame de Francês, prova 517, Julho 2009).
- “4. Vous avez des choses à dire et des propositions à faire sur la difficile relation vie privée/médias. Alors, **participez au blog** de «parole aux jeunes», en écrivant un article d'opinion à propos de ce sujet” (Exame de Francês, prova 517, Junho 2010).

- “3.3 Vous décidez de protester, en envoyant un **courriel** à *Google Maps*. Rédigez votre protestation (35-45 mots environ), en présentant deux arguments forts qui mettent en évidence le danger de cette nouvelle fonctionnalité. Attention! Ne signez pas votre **courriel** ” (Exame de Francês, prova 517, Junho 2011).

Tendo ficado definido que o projecto se desenvolveria ao longo do 1º e 2º Períodos do ano lectivo de 2010-2011, apresenta-se de seguida a planificação subjacente ao programa de intervenção.

Nesta planificação foram definidas as competências a desenvolver, as tarefas, as ferramentas a utilizar e o produto final esperado.

De acordo com os princípios do Decreto – lei 6/2001 do Ministério da Educação, o desenvolvimento de “*competência*” pressupõe a aquisição de um conjunto de conhecimentos e de processos que conduzam o aluno à compreensão, interpretação e resolução de problemas, desenvolvendo a sua capacidade de pensamento e de atitudes favoráveis à aprendizagem.

Em vez de se partir de um corpo de conteúdos disciplinares existentes, com base no qual se efectuam escolhas para cobrir os conhecimentos considerados mais importantes, parte-se de situações concretas, recorrendo-se às disciplinas na medida das necessidades requeridas por essas situações (Ramos, citado por Ferretti, 2002, p.221).

O Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas define competência como “o conjunto dos conhecimentos, capacidades e características que permitem a realização de acções” (2001, p. 29).

Nesta planificação encontram-se referidas as tarefas pedagógicas ou comunicativas condicentes ao desenvolvimento das competências mencionadas.

O conceito de tarefa é definido, no Programa em análise, como uma “sequência de actividades realizadas para atingir um objectivo na comunicação corrente ou em situação de aprendizagem” (Programa de Francês, 2001, p.117). No documento supracitado distingue-se dois tipos de tarefas: tarefas pedagógicas e tarefas comunicativas. Assim,

as tarefas pedagógicas levam o aluno a comunicar, “fazendo de conta”, para aprender a língua. Podem visar o desenvolvimento de competências, a aquisição de conteúdos, a resolução de problemas e a realização de produtos; tarefas comunicativas que implicam o aluno numa situação real de comunicação em língua estrangeira. Podem visar a resolução de problemas e a realização de produtos em situação de intercâmbio presencial ou por correspondência (Programa de Francês, 2001, p.117).

A planificação apresenta, também, as ferramentas, isto é as tecnologias ou aplicações utilizadas e, por fim, o produto textual a realizar individual ou colectivamente pelos alunos.

Tendo em consideração que “o ensino da língua não pode ser dissociado dos aspectos socioculturais que caracterizam e organizam qualquer situação de comunicação. As áreas de referência propostas constituem, por isso, o pano de fundo para o desenvolvimento das diferentes capacidades” (Programa de Francês, 2001, p.92), foi seleccionada a área de referência sociocultural, referente ao 11º ano: “Science, technologie et environnement” (Programa de Francês, 2001, p.17), por se considerar ser de grande importância e transversal aos currículos de todos os alunos envolvidos no projecto.

Tabela 2: Planificação das competências a desenvolver, tarefas, ferramentas, produtos e calendarização a desenvolver ao longo do projecto

Projecto: Bon.planNet

Objectivos gerais da implementação do projecto: desenvolver a proficiência linguística da língua francesa; desenvolver a literacia digital; interagir de forma responsável e colaborativa.

Tema aglutinador: O desenvolvimento sustentável

Competências	Tarefa	Ferramenta	Produto final	Calendarização
Utilizar estratégias de recepção auditiva Identificar processos de produção de sentidos Compreender textos orais e audiovisuais em língua francesa Avaliar o seu desempenho enquanto ouvinte/observador	Ouvir os trabalhos dos outros intervenientes.	Rede social Grouply	Audição de textos	Ao longo do projecto
Utilizar estratégias de recepção visual Compreender textos escritos Utilizar estratégias de recepção visual Identificar processos de produção de sentidos Avaliar o seu desempenho enquanto leitor	Ler os trabalhos dos outros participantes.	Rede social Grouply	Leitura de textos	Ao longo do projecto
Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada Produzir textos escritos Desenvolver a proficiência tecnológica Utilizar estratégias de recepção visual Identificar processos de produção de sentidos Utilizar processos de estruturação em discursos Desenvolver a proficiência tecnológica	Participação no fórum e interagir às mensagens / comentários dos outros colegas. Discussões do fórum: - Importância das redes sociais e o desenvolvimento sustentável - Escolher um cartaz da associação WWF e justificar a escolha - A favor ou contra as iluminações de Natal - Uma resolução para 2011 - O mundo em 2050	Processador de texto Internet Grouply Fórum e blogue da rede social	Texto escrito	Ao longo do projecto

Tabela 3: Planificação das competências, tarefas, ferramentas, produtos e calendarização a desenvolver ao longo do 1º Período

	Competências	Tarefa	Ferramenta	Produto final	Calendarização
Avaliação formativa	Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada	“ <i>Brainstorming</i> ” para determinar os temas a trabalhar. Escolha do título.	Cmaps Zoomerang	Mapa de ideias Título do projecto	Outubro 2010
Avaliação sumativa 1	Produzir textos escritos Interagir em situação de comunicação Desenvolver a proficiência tecnológica	Redacção de um texto de apresentação. Interagir, por escrito, às apresentações dos restantes participantes.	Processador de texto Internet Issuu	Texto escrito para inserir na rede social Livro digital	Outubro 2010
Avaliação sumativa 2	Utilizar processos de estruturação em discursos Desenvolver a proficiência tecnológica Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada	Apresentar-se oralmente.	Voxopop	Texto oral	Outubro 2010
Avaliação formativa	Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Desenvolver a proficiência tecnológica	Criar um logótipo para o projecto	Processador de texto / Internet e outras ferramentas	Logótipo	Outubro 2010
Avaliação sumativa 3	Produzir textos escritos / orais Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Utilizar processos de estruturação em discursos Desenvolver a proficiência tecnológica	Apresentação do espaço circundante aos alunos: - escola - cidade / região	Processador de texto Internet Movie-Maker PowerPoint	Vídeo PowerPoint	Novembro / Dezembro 2010
Avaliação sumativa 4	Produzir textos escritos /orais Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Utilizar processos de estruturação em discursos Desenvolver a proficiência tecnológica	Realização de vídeos / Banda Desenhada que alertem para a necessidade de proteger o planeta	Processador de texto Internet Movie-Maker Site: lacartonnerie	Vídeo Banda desenhada	Novembro / Dezembro 2010
Avaliação sumativa 5	Produzir textos escritos Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Desenvolver a proficiência tecnológica	O espaço circundante aos alunos (escola / cidade / região) e o desenvolvimento sustentável	Processador de texto Internet PowerPoint	PowerPoint	Dezembro 2010

Tabela 4: Planificação das competências, tarefas, ferramentas, produtos e calendarização a desenvolver ao longo do 2º Período

	Competências	Tarefa	Ferramenta	Produto final	Calendarização
Avaliação formativa	Compreender textos escritos Utilizar estratégias de recepção visual Identificar processos de produção de sentidos Avaliar o seu desempenho enquanto leitor	Caracterizar-se enquanto cidadão preocupado com o ambiente Responder a um Quiz	Internet Processador de texto SurveyMonkey	Respostas do Quiz	Janeiro 2011
Avaliação formativa	Produzir textos escritos Desenvolver a proficiência tecnológica Utilizar estratégias de recepção visual Identificar processos de produção de sentidos	Traçar o perfil ecológico da turma Caracterizar a turma a partir dos resultados do Quiz e comparar os resultados com as restantes turmas	Processador de texto Internet PowerPoint SurveyMonkey	Powerpoint	Janeiro 2011
Avaliação sumativa 6	Produzir textos escritos Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Desenvolver a proficiência tecnológica	Produção de um Quiz para testar os conhecimentos dos parceiros relativamente ao ambiente	SurveyMonkey ou outra ferramenta	Quiz	Fevereiro 2011
Avaliação sumativa 7	Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada Utilizar processos de estruturação em discursos Desenvolver a proficiência tecnológica	Resumir e inserir, na rede social, textos jornalísticos relacionados com a temática Criar nuvens de palavras / esquemas dos textos Debater o tema com base nesses textos jornalísticos	Processador de texto Cmaps Wordle Internet	Texto escrito	Março 2011
Avaliação sumativa 8	Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Desenvolver a proficiência tecnológica	Ilustrar uma música francesa relacionada com o Desenvolvimento Sustentável.	Processador de texto Internet Movie-Maker	Vídeo-clip	Março 2011
Avaliação sumativa 9	Produzir textos escritos Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Desenvolver a proficiência tecnológica	Criação de um glossário com vocabulário relacionado com o Desenvolvimento Sustentável.	Internet Google-site	Glossário	Março 2011
Avaliação sumativa 10	Produzir textos escritos /orais Adquirir hábitos de pesquisa autónoma Desenvolver a proficiência tecnológica	Produção de um vídeo ("Planète-école") relacionado com a vida escolar e o Desenvolvimento Sustentável.	Processador de texto Internet Movie-Maker	Vídeo	Abril 2011
Auto-avaliação	Produção de textos orais e escritos Utilizar processos de estruturação em discursos Desenvolver a proficiência tecnológica	Organização de um portefólio com a reflexão do contributo de cada aluno e auto-avaliação da sua participação no projecto.	Processador de texto, PowerPoint ou outra ferramenta	Portefólio	Abril 2011

3.3.3. Apresentação do contexto: os elementos do projecto e o espaço escolar

Este projecto de investigação foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Francês, com alunos que tiveram acesso a um ambiente virtual de aprendizagem formalizado num *website* que integrava uma rede social concebida tendo em vista a criação de uma comunidade virtual de aprendizagem entre as quatro turmas de alunos aprendentes de Francês, língua não materna, de três países diferentes, no 1º e 2º Períodos do ano lectivo de 2010-2011. Foi seleccionado um tema transversal às quatro turmas e que permite desenvolver competências fulcrais: o desenvolvimento sustentável. As competências a desenvolver, no âmbito da Língua Francesa, eram essencialmente as da compreensão e expressão escrita mas, também, a expressão e compreensão oral. Além destas competências, pretendia-se promover o desenvolvimento da Literacia digital e da proficiência colaborativa.

Este projecto integrava, como participantes, 64 alunos do Ensino Secundário e quatro professoras, sendo que apenas foram recolhidos dados, para analisar no âmbito desta investigação, dos participantes da turma leccionada pela professora - investigadora.

A turma, que participou nesta investigação, é composta por vinte e cinco alunos, oito rapazes e dezassete raparigas, com uma média de idades de 16,8 anos. A turma de 11º ano de escolaridade pertencia ao curso científico-humanístico, na área de Ciências Sociais e Humanas, vocacionado para o prosseguimento de estudos de nível superior.

A Escola, em que foi realizado este estudo, localiza-se numa zona urbana, densamente povoada e pertence ao Concelho de Sintra, distrito de Lisboa. Trata-se de uma escola Secundária que integra alunos do 7º ao 12º ano, distribuídos por 60 turmas que funcionam em regime diurno duplo. Com um total de 1400 alunos debate-se com inúmeros problemas derivados de uma sobrelotação, verificando-se falta de espaços escolares. Em termos de apetrechamento informático, a escola apresenta as condições necessárias para a realização deste projecto. Todas as salas de aula apresentam um computador com ligação à Internet e um projector vídeo e, para trabalhar com os alunos, a escola tem 15 portáteis. Relativamente à ligação à Internet, a escola tem pontos Net em todas as salas de aula e wireless.

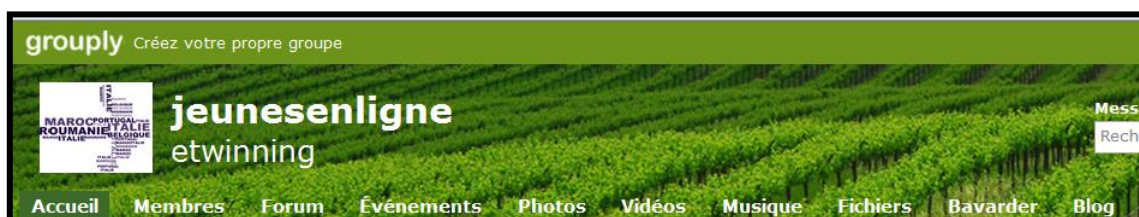
A investigadora, professora de Francês da turma, é docente do Quadro de nomeação definitiva da escola, com 20 anos de carreira. Professora na turma pelo segundo ano consecutivo, era conhecedora das características da mesma e possuía um bom relacionamento com os alunos. As aulas de Francês ocorriam às Segundas-feiras ao segundo bloco da manhã (10h00 – 11h30), às Quintas-feiras ao último (11h45- 13h15) e às Sextas-feiras a turma encontrava-se dividida em dois blocos de 135 minutos cada. O primeiro bloco funcionava das 13h30 às 16h00 e o segundo bloco das 16h00 às 18h30. Era, relativamente, frequente o recurso em aula a tecnologias educativas, nomeadamente, vídeos, registos áudio e apresentações *PowerPoint*, sobretudo na aula de sexta-feira devido ao facto de os alunos se encontrarem divididos em turnos, mas nunca antes se tinha implementado um intercâmbio com outra escola.

Como já foi referido, para implementar este projecto, foi estabelecida uma geminação electrónica com outras quatro escolas europeias da Bélgica, Roménia e outra portuguesa, sendo todos os participantes aprendentes de Francês enquanto língua não materna. A outra escola portuguesa localiza-se no Norte de Portugal, na cidade de Braga, e é composta por 9 alunos do 12ºano do Ensino Profissional. A turma da Roménia apresentava 17 alunos e localiza-se na cidade histórica de Brasov. A escola Belga, localizada em Poperinge, apresentava um contexto rural contrastando com o universo dos restantes alunos e integrava 13 alunos.

3.4 O percurso de aprendizagem experienciado

A experiência pedagógica teve início em Outubro de 2010 com a criação do perfil na aplicação de suporte a redes sociais Grouply² e iniciou-se com a exploração das diversas ferramentas e aplicações que integram esta rede. Estas aplicações foram seleccionadas pelos professores por se considerar que são estas que melhor assistem a aprendizagem. Assim, das ferramentas passíveis de serem utilizadas, foram seleccionados: o fórum, blogue, o suporte de vídeo, fotos, música ficheiros e o chat, tendo sido atribuído o nome “*jeunesenligne*” ao projecto.

Figura 4: Projecto *jeunesenligne*



3.4.1 Módulos e funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem

Este projecto permitiu também um trabalho colaborativo entre as professoras envolvidas, que planificaram todas as actividades via Skype e por e-mail, e deve ser sublinhado o importante contributo, na criação da plataforma, da professora de Braga. O espaço contém uma área de gestão para o administrador gerir a rede, podendo ser definidos aspectos relacionados com a entrada dos participantes na rede (acesso público ou por convite), o perfil dos participantes, os módulos a disponibilizar, a configuração desses mesmos módulos e a aparência da rede.

O *Grouply* permite configurar o *layout* da página de entrada e definir que módulos estão disponíveis na rede, bem como a sua disposição. Na configuração do espaço houve a preocupação de se criar um ambiente relacionado com o tema integrador da rede social – o desenvolvimento sustentável – destacando-se as contribuições dos participantes, tendo sido colocado na zona central da página os módulos “*Quadro branco do grupo*” e “*Últimas actividades*”, seguindo-se, abaixo, o volume de

² <http://jeunesenligne.grouply.com/>

mensagens. Do esquerdo surgem informações relativas às mensagens mais recentes, aos membros e às fotografias que integram esta rede.

Figura 5: Interface da rede social *jeunesenligne*

The screenshot displays the 'jeunesenligne' social network interface. The top navigation bar includes links for 'Accueil', 'Index', 'Membres', 'Forum', 'Evénements', 'Photos', 'Vidéos', 'Musique', 'Fichiers', and 'Savoirs'. The main content area is organized into several sections:

- Left Sidebar:** Contains 'Messages récents' (recent messages), 'Nouveaux membres' (new members), 'Adhésion' (membership), 'Evénements à venir' (upcoming events), 'Dernières photos' (recent photos), and 'A propos de jeunesenligne' (about).
- Central Section:** Features a welcome message for 'Maria', a 'Quiz sur l'Environnement' (environment quiz), a 'Questionnaire - Portrait Ecologique' (ecological portrait questionnaire), and a video player for 'Vers une alimentation durable' (towards sustainable food).
- Right Sidebar:** Includes 'A propos de ce site' (about this site), 'L'humour dans la Nature' (humor in nature), and 'Protégez les animaux' (protect animals).
- Bottom Section:** Contains a 'Tableau blanc du groupe' (group whiteboard) with user comments, a 'Flux d'activité' (activity feed) showing recent posts, and a 'Volume des messages' (message volume) line graph.
- Footer:** Includes copyright information and a list of links for 'Accueil', 'Index', 'Membres', 'Forum', 'Evénements', 'Photos', 'Vidéos', 'Musique', 'Fichiers', 'Savoirs', 'Blog', 'Contact', 'Help', 'Blog', 'Terms of Service', 'Privacy Policy', and 'About'.

3.4.2 As actividades

A primeira preocupação prendeu-se com a necessidade de verificar se todos os alunos se sentiam confortáveis na utilização do sistema utilizado para mediar as comunicações e a troca de conteúdos porque, como reforçam Berge e Collins (1995), citados por Filipe (2005), “a tecnologia deve ser o mais transparente possível, permitindo que os alunos se concentrem mais nas actividades que têm em mãos” (Filipe, 2005, p.30). Assim, além de ter sido feita uma apresentação dos objectivos que se pretendiam alcançar, da rede social, foi promovido a interacção dos alunos menos experientes com os mais capazes e foi dado algum tempo para todos se adaptarem à tecnologia e se registarem.

i. As actividades inseridas no blogue

É fundamental propiciar contextos que promovam o surgimento da coesão do grupo e do envolvimento de afinidade e atitudes dos alunos intervenientes. Deverá promover-se o desenvolvimento da coesão e unidade do grupo, através de contextos e actividades que sugiram a necessidade de tirarem partido do trabalho conjunto, gerando um convincente sentimento de comunidade (Filipe, 2005). Para responder a esta necessidade, os primeiros trabalhos pretendiam apresentar os participantes e os seus contextos escolares.

Os alunos fizeram a sua apresentação na sua página pessoal³, foram diversos os trabalhos desenvolvidos com o intuito de aproximar todos os intervenientes: apresentação dos diversos elementos da turma através do texto escrito⁴ e oral, recorrendo-se à ferramenta Voxopop⁵. Para finalizar este 1º momento foi feita a apresentação do espaço circundante dos alunos através da criação de Vídeos⁶ e powerPoint, para dar a conhecer aos restantes participantes a região, cidade, escola de cada turma.

³ Exemplo de uma página pessoal : <http://www.grouply.com/profile/FilipaM26>

⁴ Apresentação dos alunos :
http://issuu.com/mcjacinto/docs/presentation_11j?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true

⁵ Voxopop: <http://www.voxopop.com/topic/b0752f69-188d-424d-8caa-0cc7f14018c1>

⁶ Exemplo de vídeo: http://www.youtube.com/watch?v=vp2pSjZmafY&feature=player_embedded

A seguir às actividades de apresentação, ficou decidido dar um nome mais específico ao projecto e criar um logótipo. Através da ferramenta *Zoomerang*⁷, os alunos elegeram no título do projecto que lhes pareceu mais adequado. Entre os diversos possíveis títulos apontados pelos alunos, estes seleccionaram o título: “*Bon.planNet*” e elegeram o logótipo mais representativo do projecto⁸.

De seguida, os alunos conceberam vídeos que tinham como objectivo alertar para a necessidade de proteger o ambiente⁹. A última actividade do 1º Período pretendia apresentar, aos restantes alunos, o que era feito na região, cidade, escola de cada turma, do ponto de vista ambiental¹⁰.

No 2º período, todos os participantes responderam ao mesmo questionário que pretendia traçar o perfil ecológico de cada turma e comparar os participantes dos diversos países. Cada turma elaborou um *Quiz* para aferir os conhecimentos acerca do desenvolvimento sustentável dos restantes alunos¹¹, participaram na elaboração colectiva de um glossário relativo ao tema em apreço¹², criaram vídeo de músicas francesas que alertam para a necessidade de proteger o ambiente¹³, pesquisaram e resumiram textos jornalísticos relacionados com a temática¹⁴, produziram vídeos destinados a alterar as pessoas para a necessidade de proteger o ambiente no espaço escolar¹⁵ e, por último, foi feita uma auto-avaliação da participação no projecto¹⁶.

⁷ Votação com a ferramenta Zoomerang: <http://www.zoomerang.com/Survey/WEB22BBGDMCFB8>

⁸ Logótipo do projecto: <http://jeunesenligne.grouply.com/message/60>

⁹ Exemplo de um trabalho: http://www.lacartoonerie.com/cartoon/id1948393312_dessin-anime-bonplanet

¹⁰ Exemplo de um trabalho: <http://www.slideshare.net/conceicaojacinto/sintra-et-le-dveloppement-durable-et-mon-cole-6680928>

¹¹ Quiz realizado pelos alunos: <https://spreadsheets.google.com/embeddedform?formkey=dHQ4Q1FRc211RW8wZW1xQ1VsU3BXbXc6MQ>

¹² Glossário: <https://sites.google.com/site/vocabulairedeveloppement/>

¹³ Exemplo de um vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=qv2TMGfcfRA>

¹⁴ Trabalhos dos alunos: <http://jeunesenligne.grouply.com/message/389>

¹⁵ Exemplo de um vídeo: <http://www.overstream.net/view.php?oid=egeuass8awld>

¹⁶ Avaliação do projecto *jeunesenligne*: <http://jeunesenligne.grouply.com/message/546>

ii. As actividades inseridas no fórum e outros posts

As plataformas de gestão da aprendizagem apresentam-se como espaços colaborativos de aprendizagem, com grande ênfase nas interacções sociais entre os utilizadores, consideradas estruturantes (Lowes, Lin & Wang, 2007 citados por Pedro & Matos 2010). Assim Adão, Filipe, Cardoso e Petiz (2004) afirmam que o moderador deve promover eventos que envolvam a componente de socialização combinada com a construção e partilha de conhecimento, no sentido de fomentar o aumento de confiança e de satisfação por parte do participante, derrubando as barreiras provocadas pela distância física, que caracteriza as abordagens baseadas no e-learning, ao mesmo tempo que propiciam o contexto ideal para a construção do saber. A aprendizagem é sustentada pela dinâmica da rede nos contextos de construção colaborativa e na integração das representações sociais na elaboração de uma prática comum e partilhada (Dias 2008).

Nesse sentido, os recursos tecnológicos podem ser um excelente veículo de interacção e dinamização de estratégias a desenvolver, como é o caso, por exemplo, das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, constituindo o fórum de discussão, no entanto, uma das mais importantes ferramentas de auxílio ao ensino a distância, possibilitando um encadeamento de mensagens publicadas pelos participantes, diferidas no tempo e organizadas de acordo com temas distintos (Domínguez & Alonso, 2005).

Esta ferramenta de comunicação assíncrona permite aos utilizadores criar tópicos de discussão e dar respostas às mensagens publicadas. Assim, neste projecto foram criados diversos tópicos de discussões com o intuito de levar os alunos a debater temas relacionados com o desenvolvimento sustentável, sendo que os alunos poderiam livremente interagir e comentar os trabalhos apresentados pelos restantes elementos.

Adão et al. (2004) afirmam que o moderador deve promover eventos que envolvam a componente de socialização combinada com a construção e partilha de conhecimento. As estratégias utilizadas visam fomentar o aumento de confiança e de satisfação por parte do participante, derrubando as barreiras provocadas pela distância ao mesmo tempo que propiciam o contexto ideal para a construção do saber (Dias 2008).

O fórum de discussão virtual é uma ferramenta que tem como objectivo principal promover debates abordando uma mesma questão, permitindo a ocorrência de discussões e interações uma vez que cada aluno regista a sua opinião a partir de uma proposição inicial e os demais vão construindo os seus comentários baseados no registo anterior. A cada nova participação no Fórum, o aluno tem que se posicionar a partir das opiniões emitidas anteriormente, dialogando não apenas com a proposição inicial (o mote do Fórum), mas também com os diversos outros posicionamentos assumidos pelos colegas de turma. Assim, a sua opinião será marcada tanto pelas suas próprias opiniões acerca do tema quanto pelo que foi escrito pelos colegas de interacção, estabelecendo uma conexão a partir do que já foi escrito. Segundo Rohfeld e Hiemstra (1995, citados por Filipe, 2005) a harmonia das interações ocorridas entre os alunos depende substancialmente da intervenção do moderador, é da sua responsabilidade contribuir apenas com conhecimentos pertinentes e propostas simples que promovam e regulem a interacção entre alunos.

Na redefinição do papel do professor em situação de moderação de contextos de aprendizagem colaborativa com suporte *online*, uma das funções claramente mais importantes é a de garantir aos alunos o acesso a todas as informações vitais ao desenvolvimento das interações colaborativas. Deve ainda lançar questões e pôr à prova a resposta dos alunos no desenvolvimento de conceitos, princípios e capacidades, garantindo que todos os participantes identificaram os objectivos e o cronograma de trabalho na distribuição de tarefas a desenvolver. Deverá também modelar estratégias efectivas de chegar aos alunos e de aceitar a responsabilidade de seguir de perto todas as interações ocorridas no sistema tecnológico de suporte (Filipe, 2005).

De entre as várias propostas de discussão, destacam-se as seguintes: “*Commentez les affiches de WWF*¹⁷”, “*Les illuminations de Noël*¹⁸”, “*Une bonne résolution pour 2011*¹⁹”, “*Notre profil écologique*²⁰” e “*En 2050, il y aura assez à manger pour tout le*

¹⁷ Discussão “*Commentez les affiches de WWF*” : <http://jeunesenligne.grouply.com/message/66>

¹⁸ Discussão “*Les illuminations de Noël*” : <http://jeunesenligne.grouply.com/message/11>

¹⁹ Discussão “*Une bonne résolution pour 2011*” : <http://jeunesenligne.grouply.com/message/205>

²⁰ Discussão “*Notre profil écologique*” : <http://jeunesenligne.grouply.com/message/309>

*monde ?*²¹ ". Foram delineados objectivos simples, exequíveis, claros e de acordo com o contexto (Natal / início do ano 2011) ou decorrentes de trabalhos em curso. Foi encorajada a participação; promovida a contribuição de todos, a apresentação de opiniões contrárias e a aceitação de múltiplas perspectivas.

Todas as interações no fórum ou decorrentes dos comentários aos trabalhos inseridos pelos participantes permitiram que a sala de aula se constituísse como uma janela aberta para o mundo e permeável a esse mesmo mundo. As inúmeras ferramentas de comunicação permitiram interagir, enviar ficheiros, partilhar informação, experiências e ideias/opiniões. Com esta interacção, as produções escritas dos alunos abarcaram uma audiência distante e desconhecida, o que, segundo um estudo realizado por Cohen e Riel (1989) promove o sentido de organização, a espontaneidade, a capacidade de expor as ideias com uma maior clareza, preocupação com a escrita (pontuação, gramática e vocabulário) e apresentação dos produtos desenvolvidos.

Acredita-se que desta maneira, os alunos são estimulados a desenvolver competências na utilização das TIC e poderão ainda entrar em contacto com outras realidades sócio-culturais, promovendo, deste modo, o sentido de si, a consciencialização e a (auto)crítica, numa lógica de desenvolvimento da cidadania e o (re)conhecimento de outras culturas, visando a interculturalidade.

²¹ Discussão "*En 2050, il y aura assez à manger pour tout le monde ?*": <http://jeunesenligne.grouply.com/message/387>

4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA

4.1.Preâmbulo

A escolha do método de pesquisa afigura-se como uma tarefa complexa e desafiadora, não apenas por implicar numa tomada de posição do investigador em relação ao objecto pesquisado (Creswell, 2007), mas porque, em última análise, leva o investigador a questionar-se sobre os seus próprios valores e formas de decifrar o mundo, que, por sua vez, influenciam o paradigma de pesquisa em que se enquadra.

A investigação empírica é definida por Eichelberger, como sendo “a recolha sistemática de informação para descrever tão rigorosamente quanto possível um qualquer aspecto concreto do nosso mundo”, reconhecendo-se as limitações do processo já que “somos incapazes de produzir verdade, só produzimos conhecimento” (Eichelberger, 1989, citado por Afonso, 2005, p. 21). Esse conhecimento deve conduzir-nos à reflexão, no nosso caso, da prática docente e, tendo em conta a urgência na procura de respostas, considera-se que a investigação deve centrar-se em problemas práticos para aumentar a utilidade dos resultados (Alarcão, 2001), desta forma o presente estudo congrega simultaneamente a vertente de investigação com a vertente de aplicação ou desenvolvimento (Coutinho & Chaves, 2000), colocando-as numa relação de vantagem mútua. McKernan (1996) considera que a investigação educacional não contará como conhecimento válido da prática a não ser que os professores sustentem a compreensão dos seus problemas práticos.

Com a presente investigação pretende-se analisar o potencial da imersão dos alunos num projecto colaborativo suportado em ambiente online, percebendo de que forma novas metodologias de ensino aprendizagem, nomeadamente, as baseadas em projectos, poderão ser uma mais-valia para a aquisição e aperfeiçoamento de competências TIC e de competências linguísticas na disciplina em apreço.

Esta investigação pretende desenvolver-se como forma de implementar propostas de acção, geradas em ambientes específicos onde não apenas se procure integrar nas actividades propostas aos alunos, ferramentas tecnológicas e ambientes digitais como igualmente se procura assumir abordagem de ensino-aprendizagem inovadoras, onde os limites físicos da sala de aula são transpostos, onde o ensino é partilhado entre docentes de diferentes nacionalidades, onde os produtos são colaborativamente

construídos, e onde se valoriza tanto os resultados como os processos e se procura estabelecer um ambiente (online) que lhes dê evidência.

É necessário, no entanto, referir que os alunos estiveram expostos, ao longo de todo o ano lectivo, a dois ambientes de aprendizagem distintos, ao mesmo tempo: um ambiente físico e um virtual. Os métodos adoptados pela professora/investigadora nas aulas presenciais seguiram a mesma teoria construtivista que serviu de base para a construção do ambiente virtual de aprendizagem. Assim, incluiu-se, no ensino presencial, a realização de tarefas de investigação em grupo, desenhadas especificamente para criar um ambiente de aprendizagem colaborativo (Prosser & Trigwell, 1999). Estas orientações visaram encorajar os alunos a trabalhar em grupo, promover a comunicação, desenvolver capacidades na resolução de problemas de modo a que, quando confrontados com as tarefas do ambiente virtual de aprendizagem, não sentissem discrepâncias entre os dois ambientes. Neste contexto, onde existem dois ambientes diferentes para um mesmo grupo de alunos, é importante que haja metodologias de ensino semelhantes para que o ambiente físico possa complementar o virtual e vice-versa.

Ao implementar este projecto *jeunesenligne*, a professora/investigadora teve sempre presente a noção de que o professor, enquanto responsável pela implementação do currículo, deve encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem no quadro das orientações curriculares vigentes e dentro (ou além) dos condicionalismos de cada escola. Ao proceder desta forma, possibilita um aproveitamento efectivo dos avanços tecnológicos mais recentes e promove, nos alunos e com os alunos, as competências necessárias para que estes actuem com sucesso nos contextos profissionais e sociais da sociedade tecnologicamente alicerçada. É fundamental criar-se um ambiente de aprendizagem estimulante, inserido em projectos curriculares reais, autênticos e significativos para os alunos, proporcionando-lhes experiências concretas de manipulação das tecnologias, de interacção social e de aprendizagem colaborativa.

4.2 Objectivos: foco de análise do estudo

A intenção que subjaz a este estudo visava compreender as consequências da imersão dos alunos num ambiente colaborativo. O estudo desenvolver-se-á no sentido de responder ao seguinte problema de investigação:

Que efeitos revela a implementação e o envolvimento num projecto colaborativo suportado em ambiente online, no desenvolvimento de competências linguísticas da língua francesa, de literacia digital e sentido de cooperação e colaboração, de uma turma do Ensino Secundário?

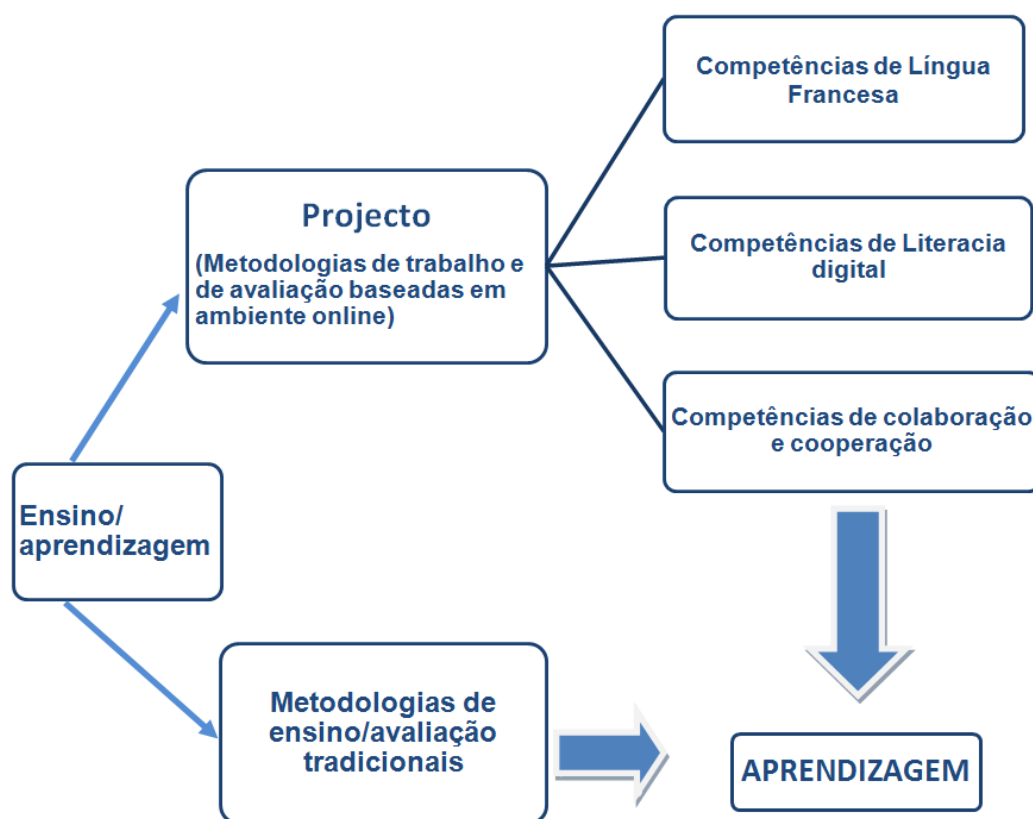
Do problema de investigação em causa, emergem as seguintes questões orientadoras para tentar perceber em que medida se revelam tais constructos permeáveis a efeitos decorrentes do envolvimento dos alunos num projecto colaborativo:

1. Considerando o projecto desenhado, que aprendizagens são realizadas no âmbito da língua francesa?
2. Considerando o projecto desenhado, que aprendizagens são realizadas no âmbito da Literacia digital?
3. Considerando o projecto desenhado, que aprendizagens são realizadas no âmbito da cooperação e colaboração?
4. Quando os alunos são confrontados simultaneamente com metodologias de trabalho e de avaliação assentes na vivência em ambiente online e metodologias de ensino e avaliação (ditas) mais tradicionais²², quais se revelam mais promotoras de aprendizagem?

²² Entende-se, neste contexto, como metodologias de ensino e avaliação ditas tradicionais aquelas que decorrem de moldes pedagógicos tradicionais, as quais tendem a dar primazia à transmissão de conhecimento do professor para o aluno e este por sua vez deve estar apto a reproduzir o que lhe foi transmitido, transformando a aprendizagem num processo mecanicista, associativo onde o aluno não tende a ser solicitado a pensar nem a desenvolver seu pensamento independente e criativo (Rahal, 2009). Este método de ensino encontra-se centrado nos conteúdos e o aluno assume o papel passivo, preocupado apenas em memorizar conteúdos e recuperá-los quando solicitados em práticas igualmente tradicionais de avaliação, como seja, testes

Os objectivos do nosso estudo e as questões a que se pretende responder compreendem os efeitos da implementação de uma experiência pedagógica do ponto de vista daqueles a quem se aplica. Tendo em consideração que os fenómenos são estudados no seu contexto natural e serão interpretados em termos dos significados que as pessoas lhes atribuem, da sua percepção, poder-se-á caracterizar esta investigação de “naturalista” e “hermenêutica” pois observa-se a interação entre todos os intervenientes, no desenvolvimento das actividades de aprendizagem propostas, em contexto natural.

Figura 6: Esquema organizador das questões de investigação



e fichas de avaliação. Acredita-se que essas características ocasionam um ensino descontextualizado, reflectindo-se na não inserção do aluno na sociedade como um agente crítico e participativo (Siqueira-Batista & Siqueira-Batista, 2009; Reschke, 2009, citado por Neves, Araújo, Serejo, Marcelo & Oliveira, 2010).

4.3 Paradigmas de investigação e opções metodológicas

A metodologia e os métodos que o investigador utiliza encontram-se subordinados à adopção de um paradigma de investigação que constitui o verdadeiro referencial teórico e epistemológico do estudo (Coutinho, 2005).

Na estruturação de um projecto de investigação, Creswell (2007) propõe a consideração de três elementos determinantes: as premissas filosóficas, que se ligam à forma de conceber o conhecimento; as estratégias de pesquisa que contém os métodos de recolha e análise de dados, e o desenvolvimento das conclusões. A definição e combinação desses três elementos em determinada sequência permitem estruturar a pesquisa sob uma das três possíveis abordagens de investigação que têm imperado no domínio das Ciências da Educação: qualitativa, quantitativa e mista.

Dentro da investigação educativa existem, de acordo com Almeida e Freire (1997), dois paradigmas fundamentais: “um paradigma positivista, em que se procuram dados que confirmem uma dada teoria” (Matos & Carreira, 1994, p.21) e, em oposição, um paradigma interpretativo, associado à investigação qualitativa e naturalista, em que se procuraram os significados para a construção indutiva da teoria e onde é valorizado o papel do investigador/construtor do conhecimento (Coutinho, 2005).

A primeira abordagem está intimamente relacionada com os métodos de investigação utilizados nas Ciências Exactas, pelo que os seus objectivos são “explicar, prever e controlar os fenómenos” (Almeida & Freire, 1997, p. 27), alvejando-se a descoberta e a verificação de leis gerais (Erickson, 1986), sendo este paradigma o mais indicado para validar temas e relações em amostras e populações, uma vez que procura essencialmente estabelecer relações causais entre as variáveis independentes e variáveis dependentes. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), as técnicas quantitativas conseguem “demonstrar, recorrendo a pré e pós testes, que as mudanças se verificam” (p.49). Reichardt e Cook (1986) salientam que uma investigação quantitativa refere-se a um conjunto de técnicas experimentais aleatórias, quase-experimentais, análises estatísticas e estudos de amostras, privilegiando-se a medição empírica, a validade e fidelidade dessas medidas, recorrendo-se à recolha e análise estatística. A utilização de métodos essencialmente ligados “à investigação experimental ou quasi-experimental” subentende o estudo de

fenómenos, e enunciação de hipóteses explicativas desses mesmos fenómenos, o controlo de variáveis, a selecção aleatória dos sujeitos da investigação (amostragem), a verificação ou rejeição das hipóteses mediante uma recolha rigorosa de dados, posteriormente sujeitos a uma análise estatística e uma utilização de modelos matemáticos para testar essas mesmas hipóteses (Carmo & Ferreira, 1998, p.178).

Em oposição a este paradigma, a perspectiva qualitativa envolve uma abordagem interpretativa e naturalista do conteúdo de investigação, isto é, os investigadores estudam os fenómenos no seu contexto natural, tentando interpretá-los em termos dos significados que as pessoas lhes atribuem. Para além dos comportamentos observáveis, há uma procura de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. No entanto, a própria definição de estudo qualitativo não é uniforme, abarcando inúmeras definições divergentes. Não obstante este facto, é possível elencar algumas características comuns. Na opinião de Denzin e Lincoln (1994):

Qualitative research is multimethod in focus, involving a interpretative, naturalistic approach to its subject matter. This means that qualitative researchers study things in their natural settings, attempting to make sense or to interpret phenomena in terms of the meanings people bring to them (p.2).

Por outro lado, Creswell (2007) sublinha as características holísticas e interpretativas de um estudo qualitativo: “*Qualitative research is an inquiry process of understanding based on distinct methodological traditions of inquiry that explore a social or human problem (p.15)*”. Carmo e Ferreira (1998) sublinham também as características humanistas deste paradigma que procura compreender a “realidade global” sendo um objectivo do investigador “conhecer os sujeitos como pessoas e experimentar o que eles experimentam na sua vida diária” (p. 179). De facto, no paradigma de investigação qualitativo, o propósito central é a compreensão dos fenómenos sociais a partir das perspectivas dos participantes envolvidos (Bogdan & Biklen, 1994; Firestone, 1987) e para tal, o investigador tem de ficar imerso no fenómeno em estudo já que o foco central deste tipo de investigação reside na interpretação de significados de acções locais e de processos decorridos em situações específicas (Erickson, 1986).

Almeida e Freire (1997) consideram que esta perspectiva é “mais dinâmica, fenomenológica, associada à sua história individual e aos seus contextos” (p.27) do que a perspectiva positivista. Simões (1990) salienta que a filosofia “naturalísticofenomenológica postula a existência de múltiplas realidades sociais, construídas pelos indivíduos e abordáveis pela via da vivência, da convivência e da empatia” (p. 40), podendo a metodologia qualitativa ser identificada com a perspectiva fenomenológica já que também “os investigadores fenomenologistas tentam compreender o significado que os acontecimentos e interações têm para pessoas vulgares, em situações particulares” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 53).

De acordo com alguns investigadores, em particular, Lin (1986), Reichardt e Cook (1986), Huberman e Miles (1991) e Creswell (2007), os resultados provenientes das duas perspectivas podem-se complementar, contribuindo assim para uma melhor compreensão do problema. Opinião também partilhada por Campbell (1974, cit. por Pacheco, 1995), que reforça a complementaridade entre os dois métodos uma vez que, através da triangulação dos resultados obtidos é possível encontrar aspectos pertinentes que possam vir a ter grande importância para as respostas às questões propostas. Também para Salomon (1991), citado por Coutinho (2004), transcender o debate qualitativo-quantitativo é hoje,

mais do que nunca, uma “necessidade” para quem investiga a complexa realidade educativa (sala de aula, escola, família, cultura), onde conglera a intervenção de variáveis interdependentes (comportamentos, percepções, atitudes, expectativas) cujo análise e estudo não pode ser encarado à maneira das ciências exactas onde se conseguem isolar variáveis e factos individuais. Analisar os problemas educativos exige abordagens diversificadas que combinem o que de melhor tem para dar cada um dos paradigmas litigantes: combinar a “precisão” analítica do paradigma quantitativo, com a “autenticidade” das abordagens sistémicas de cariz interpretativo é “uma coabitação que está longe de ser um luxo; é antes uma necessidade se desejamos mesmo que dela nasçam resultados frutíferos (p. 444).

Negando a visão tradicionalista que criva a investigação na dicotomia quantitativo/qualitativo, Creswell (2007) propõe a emergências de novos paradigmas de investigação, onde enaltece o sentido prático do **Pragmatismo**. Neste, “a atenção dos pesquisadores está voltada para aplicações – “o que funciona” - e soluções para

os problemas" (Creswell, 2007, p. 29). Reconhecendo-se que a combinação de abordagens e o recurso a métodos qualitativos e quantitativos assentam na premissa de que a combinação proporciona uma melhor compreensão dos problemas de investigação (Creswell & Clark, 2007).

É efectivamente neste paradigma que se inscreve a presente investigação, conciliando estratégias de pesquisa predominantemente quantitativas mas não negligenciando a riqueza da análise qualitativa dos produtos e processos vivenciados no espaço de suporte ao projecto implementado. De acordo com Creswell (2007), a utilização de métodos qualitativos e quantitativos é adequado para investigações em que a recolha de diversos tipos de dados proporcione o melhor entendimento para o problema da pesquisa, elemento fulcral na abordagem pragmática.

De acordo com Creswell (2007), o pragmatismo (i) não está comprometido com nenhum sistema de filosofia ou realidade; (ii) permite ao investigador optar pelo método de pesquisa que se revelar mais adequado; (iii) como o mundo não é visto de uma maneira única, pode ser necessário utilizar várias abordagens na investigação; (iv) como a verdade é o que funciona no momento, os métodos mistos de pesquisa também se mostram mais adequados; (v) concorda que a investigação ocorre sempre num contexto social, histórico e político; (vi) não acredita que se deva procurar explicações universais ou leis.

Nesta investigação privilegiou-se uma abordagem predominantemente quantitativa mas que, considerando os problemas de investigação definidos, integrou igualmente elementos de natureza qualitativa sobretudo na análise e interpretação dos resultados encontrados, o que permite assim integrar a investigação em causa no paradigma pragmático e portanto estruturado em métodos mistos de recolha e análise de dados.

4.4 Instrumentos de recolha de dados

Para averiguar a influência que a utilização do ambiente virtual de aprendizagem teve na aprendizagem dos alunos, optou-se por realizar um plano de investigação assente nas características básicas de um **design pré-experimental**, ou seja, constituição de um grupo único e com dois momentos de recolha de dados, um pré e pós facto (Tuckman, 2000) para perceber a percepção que os alunos interiorizaram acerca do desenvolvimento de competências nucleares da disciplina de Francês, de Literacia digital e sentido de cooperação e colaboração. Por outro lado, analisaram-se os produtos realizados pelos alunos como forma de trazer à evidência o impacto desta metodologia de trabalho. A análise documental aos produtos realizados foi feita em duas fases do projecto, funcionando como elementos confirmatórios dos dados obtidos com a aplicação do questionário aos alunos.

Recorreu-se a diversas triangulações ou diferentes processos complementares para se chegar às mesmas conclusões, quer em relação às diferentes fontes de recolha de dados, ou à detecção de desvios derivados da influência do factor “investigador”, ou relativamente a diferentes abordagens de perspectivas teóricas e hipóteses ou outros tipos de procedimentos metodológicos. Neste contexto, procurou-se descrever (recorrendo a triangulações várias) as competências desenvolvidas pelos alunos na sequência da implementação de um projecto colaborativo.

A variedade de instrumentos de recolha de dados possibilita combinar pontos fortes e deficiências de cada instrumento. Assim, é possível fazer a confrontação dos dados obtidos através de “métodos de triangulação e de contrastação subjectiva tendo em vista a consistência da própria informação recolhida e das interpretações produzidas” (Almeida & Freire, 1997, p. 96).

4.4.1 Os Questionários

Nesta investigação, elegem-se como instrumentos de recolha de dados os questionários aplicados aos alunos antes e depois da imersão no ambiente desenhado e da implementação do projecto, procurando medir-se nestes dois momentos (à priori e à posteriori) a sua auto-percepção das competências desenvolvidas. Os questionários a aplicar reportam-se cada um aos três objectivos específicos de investigação: conhecer o grau de percepção de competência linguística em Língua

Francesa, a percepção do nível de Literacia digital, assim como apreender as estratégias colaborativas activadas pelos alunos na realização dos trabalhos de grupo.

O inquérito por questionário, de administração directa, foi a opção para o nosso trabalho, uma vez que nos pareceu ser a opção mais adequada para atingir os objectivos definidos. Considera-se que um questionário é de «administração directa» quando é o próprio inquirido que o preenche como foi o caso presente, e segundo Quivy e Campenhoudt (2005), é especialmente adequado para objectivos de estudo de uma amostra. Tem a vantagem de se poderem quantificar uma multiplicidade de dados e por consequência a numerosas análises de correlação, e ainda devido ao facto de ser facilmente possível interrogar um elevado número de pessoas, embora não tenha sido o caso no presente estudo que apenas envolveu 25 alunos.

O inquérito deve ser capaz de “produzir a informação adequada, através de perguntas sobre cada um dos indicadores previamente definidos e formulá-las com um máximo de precisão” (Quivy et al., 2005, p.181), sendo fundamental que as perguntas sejam claras e concisas, enunciadas de tal forma que todos os alunos interpelados as interpretassem da mesma forma (Quivy et al., 2005). A estrutura rígida e formal do questionário não é casual, na medida em que pretende uniformizar e normalizar a informação para que possamos, segundo Tuckman (2000), realizar um tratamento de abordagem quantitativa.

Arends (1995) refere que, quando um professor deseja obter informação sobre as atitudes ou opiniões dos seus alunos, sobre qualquer aspecto da sua forma de ensinar ou afim, o modo mais fácil e económico de o fazer é aplicando questionários. E isto porque, normalmente, os questionários fazem perguntas ou afirmações com as quais as pessoas podem concordar ou discordar. Foi o caso das perguntas dos questionários aplicados, em que foi solicitado aos estudantes, que avaliassem segundo uma escala de Likert de 7 pontos, qual a percepção que tinham da sua proficiência linguística em Língua Francesa e sentido de cooperação e colaboração (Anexo A), em Literacia digital (Anexo B), antes e depois da aplicação de uma experiência pedagógica. As afirmações contidas no questionário foram avaliadas pelos estudantes de acordo com a seguinte escala: 1. Discordo totalmente | 2. Discordo | 3. Discordo mais do que concordo | 4. Não concordo nem discordo | 5. Concordo mais do que discordo | 6. Concordo | 7. Concordo totalmente | 0. Não sei / Não compreendo.

No entanto, em algumas questões a proposição apresentava-se formulada na forma negativa, por se considerar vantajoso diversificar a natureza positiva e negativa das questões (Hill & Hill, 2005). Para tais itens a cotação anteriormente indicada foi invertida ou seja, a cotação 1 foi atribuída à opção “Concordo totalmente”, a cotação 2 à opção “Concordo”, cotação 3 à opção “Concordo mais do que discordo”, cotação 4 à opção “Não concordo nem discordo”, cotação 5 à opção “Discordo mais que concordo”, cotação 6 à opção “Discordo” e a cotação 7 à opção “Discordo totalmente”. Mantendo-se a cotação 0 para a opção “Não sei/ Não compreendo”.

O inquérito foi dividido em três partes reportando-se cada uma delas a objectivos específicos: conhecer o grau de percepção da sua competência linguística em Língua Francesa (LF), do seu sentido de colaboração e a percepção da sua Literacia digital. As 5 dimensões do questionário relativo às competências em LF perfazem um total de 43 questões, estando organizadas em torno das seguintes competências, estruturantes do programa de LF:

- Compreender textos orais e audiovisuais em LF.
- Compreender textos escritos de natureza diversificada
- Interagir em situação de comunicação de natureza diversificada
- Produzir de textos escritos
- Adquirir hábitos de pesquisa autónoma

A tabela 5 identifica exemplos de itens associados a cada uma das áreas estruturantes do programa de LF.

Tabela 5: Dimensões e itens do questionário “*Percepção de competências em Língua Francesa*”

Dimensões	Itens
Compreensão de textos orais e audiovisuais em LF.	1-7 Ex.: 6. <i>“Identifico dificuldades na recepção de um texto oral ou audiovisual.”</i>
Compreensão de textos escritos de natureza diversificada	8-19 Ex.: 16. <i>“Recorro, com frequência, a diversos recursos tecnológicos, para compreender a produção escrita (dicionários on-line / tradutor).”</i>
Interacção em situação de comunicação de natureza diversificada	20-24 Ex.: 21. <i>“Utilizo correctamente a entoação, pausas, ritmo na transmissão da mensagem oral.”</i>
Produção de textos escritos	25-36 Ex.: 32. <i>“Analiso o texto que escrevi e procuro reescrevê-lo, se necessário, segundo critérios de coerência/coesão.”</i>
Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma	37-43 Ex.: 40. <i>“Preocupo-me em hierarquizar a informação relevante.”</i>

O sentido de colaboração e cooperação evidenciado pelos alunos foi avaliado através de uma dimensão única constituída por sete itens, encontrando-se integrada no questionário referente às competências em Língua Francesa.

Tabela 6 - Dimensão e itens do questionário “*Percepção do sentido de colaboração e cooperação*”

Dimensão	Itens
Desenvolvimento de estratégias de colaboração e cooperação	44-51 Ex.: 44. <i>“Interajo, no decurso de trabalhos de grupo, sempre de forma responsável e colaborativa.”</i>

Por outro lado, o questionário relativo à percepção de competências em TIC integra 9 dimensões que integram em si um total de 52 questões. A tabela 7 apresenta itens

exemplificativos de cada uma das 9 dimensões distinguidas. De referir ainda que o instrumento apresenta pois uma estrutura multidimensional.

Tabela 7 - Dimensões e itens do questionário “*Percepção de competências em Tecnologias de Informação e Comunicação*”

Dimensões	Itens
Utilização de aplicações básicas	1-9 Ex.: 1. <i>“Utilizo com sucesso programas de edição de texto e produção de documentos (exemplo, Word, etc.).”</i>
Hardware e Software	10-19 Ex.: <i>“Tenho dificuldades em seleccionar e instalar software adequado às minhas necessidades de trabalho.”</i>
Gestão de ficheiros	20-22 Ex.: 21. <i>“Consigo encontrar sem dificuldades os ficheiros e pastas pretendidos, tanto no meu computador como em espaços pessoais da web.”</i>
Gestão de informação na Internet	23-25 Ex.: 24. <i>“Sinto-me bastante confiante nas minhas capacidades para analisar e avaliar a qualidade, pertinência e imparcialidade da informação encontrada na Internet.”</i>
Comunicação on-line	26-30 Ex.: 30. <i>“Consigo com facilidade publicar mensagens em espaços de comunicação online (por exemplo, colocar posts em fóruns de discussão, fazer comentários em blogs, enviar notícias para redes sociais, etc.).”</i>
Redes sociais e ferramentas de colaboração	31-33 Ex.: 33. <i>“Consigo utilizar sem dificuldades aplicações e sistemas de escrita colaborativa.”</i>
Criação e gestão de conteúdos web	34-37 Ex.: 36. <i>“Tenho dificuldades em criar e publicar on-line conteúdos digitais.”</i>
Direitos, responsabilidade e segurança na Internet	38-44 Ex.: 42. <i>“Sei perfeitamente quando posso utilizar aplicações e ficheiro (texto, imagem, vídeo, etc.) da Internet sem desrespeitar os direitos de autor.”</i>
Sentido geral de competência	45-52 Ex.: 45. <i>“De forma geral, consigo resolver a maioria das dificuldades que encontro ao utilizar as tecnologias.”</i>

4.4.2 Análise aos produtos realizados

Para analisar os produtos desenvolvidos pelos alunos e toda a comunicação online processada no fórum e os diversos *posts* inseridos na rede social, foi utilizada uma grelha de avaliação de competência da expressão escrita online.

Esta grelha (Anexo C) foi construída com base no instrumento desenvolvido e aplicado num estudo de Anderson e Bauer (2000) que elenca diferentes parâmetros para avaliação de competência escrita online. No entanto, houve a preocupação de adaptar esta grelha à realidade da turma. Assim, Anderson et al. propõem quatro níveis de desempenho que agrupam 10 valores, mas a realidade portuguesa levou-nos a propor cinco níveis de desempenho que reúnem os descritores do nível de desempenho, numa escala intervalar de 1 a 20 valores. Foram propostos descritores de desempenho para a competência pragmática e linguística, tendo por base os critérios definidos no Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (2001) e, tendo em consideração a grelha proposta por Anderson et al. (2000), foi acrescentada a competência relativa à participação.

A competência **linguística** inclui os conhecimentos e as capacidades lexicais, fonológicas e sintáticas, bem como outras dimensões da língua enquanto sistema. Esta componente relaciona-se não apenas com a extensão e a qualidade dos conhecimentos (p. ex. em termos da possibilidade de fazer distinções fonéticas ou da extensão e precisão do vocabulário), mas também com a organização cognitiva e o modo como este conhecimento é armazenado e com a sua acessibilidade (Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, 2001, p. 34).

Por outro lado a competência **pragmática** refere-se ao uso funcional dos recursos linguísticos, actos de fala, dizem “respeito ao domínio do discurso, da coesão e da coerência, à identificação de tipos e formas de texto” (Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, 2001, p.35).

Os descritores de nível de desempenho também têm por base os critérios gerais estabelecidos para a classificação do exame nacional de Francês (continuação - bienal) relativamente à produção escrita. Para o item de resposta aberta de

composição extensa são considerados, na prova supracitada, critérios de classificação organizados por cinco níveis de desempenho, de modo a contemplar as variações nas respostas dos examinandos, quer na competência pragmática quer na competência linguística. É de referir que os alunos envolvidos neste projecto serão sujeitos a essa avaliação externa, tornando-se assim pertinente que as duas avaliações sejam consentâneas.

A grelha elaborada apresenta uma estrutura de avaliação por rubricas assumindo 5 classes para avaliação numa escala intervalar de 1 a 6 valores, de 7 a 9 valores, de 10 a 13 valores, de 14 a 18 valores e de 19 a 20 valores. Apresenta-se a seguir os níveis mais baixos, de 1 a 6 valores, e mais elevados, de 19 a 20 valores, da referida grelha de avaliação.

Tabela 8: Descritores do nível mais baixo e mais elevado da grelha de avaliação da expressão escrita

	Nível mais baixo	Nível mais elevado
Pragmática	<ul style="list-style-type: none"> Realiza registos curtos e irrelevantes; Aborda de forma global o tema proposto; Expõe as ideias de forma elementar e, muitas vezes, desarticulada. A argumentação é escassa, predominando as paráfrases do seu próprio discurso; Toma posição sobre os assuntos em apreço mas superficialmente, apresentando níveis inadequados de fundamentação 	<ul style="list-style-type: none"> Apresenta ideias e exemplos relevantes e respeitando, desenvolvendo o seu ponto de vista; Centra a sua argumentação no tema em apreço sem se dispersar; Expressa as suas ideias com clareza, concisão e de uma forma lógica; Demonstra muita qualidade no trabalho apresentado (coerente, bem estruturado, destacando pormenores relevantes e fundamentado as suas opiniões); Toma sempre posição sobre os assuntos em apreço, fundamentando com rigor as suas opiniões e lançando novas linhas de discussão.

Linguística	<ul style="list-style-type: none"> • Comete erros gramaticais graves e utiliza vocabulário nem sempre adequado; • Revela um fraco conhecimento das convenções ortográficas. A pontuação nem sempre é adequada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escreve com correcção do ponto de vista gramatical e utiliza vocabulário adequado e diversificado; • A ortografia é razoavelmente precisa e a pontuação é adequada.
Participação	<ul style="list-style-type: none"> • Raramente participa; • Realiza registos curtos e irrelevantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os contributos são sempre imediatos, oportunos, relevantes e ocorrem por iniciativa própria; • As participações ocorrem livremente em todas as tarefas podendo originar novas linhas de discussão.

4.5 Processo de validação dos instrumentos de recolha de dados

4.5.1 Processo de validação dos questionários

Embora o questionário relativo à percepção de competências em TIC tenha sido previamente validado por três especialistas da área de TIC e Educação, respectivamente da Universidade de Lisboa, do Minho e de Aveiro, em estudos previamente desenvolvidos (Coelho, 2010) não nos pareceu necessário proceder do mesmo modo relativamente ao questionário relativo às competências em LF e ao sentido de colaboração, tendo em consideração que a estrutura do mesmo decorre das competências preconizadas no Programa nacional de Francês do 11ºano, ou seja, (i) não tendo sido pois criado pela investigadora e (ii) trazendo assim à avaliação as competências que se pretende pois que todos os alunos se revelem capazes de evidenciar.

Ainda assim considerou-se pertinente, com base nas respostas recolhidas junto dos participantes, calcular o índice de consistência interna dos instrumentos. Foi seleccionado pois o critério metodológico fiabilidade (Maroco & Garcia-Marques, 2006) para análise das respostas recolhidas. Este critério analisa a exactidão do método de

medição, o qual tende a ser analisado com base no grau de uniformidade ou consistência evidenciada entre as respostas dos sujeitos a cada um dos itens do instrumento (testado com base no Coeficiente Alfa de Cronbach). Como refere Maroco et al. (2006),

a fiabilidade de uma medida refere a capacidade desta ser *consistente*. Se um instrumento de medida dá sempre os mesmos resultados (dados) quando aplicado a alvos estruturalmente iguais, podemos confiar no significado da medida e dizer que a *medida é fiável*. Dizemo-lo porém com maior ou menor grau de certeza porque toda a medida é sujeita a erro. Assim a fiabilidade que podemos observar nos nossos dados é uma estimativa, e não um “dado” absoluto (p.66).

Apresentam-se de seguida os resultados encontrados na sequência dos procedimentos estatísticos anteriormente identificados para cada uma das escalas utilizadas. Para teste à fidelidade da escala foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach, igualmente para cada um dos itens e para cada um dos questionários/escalas na globalidade: “*Percepção das Competências em Tecnologias de Informação e Comunicação*”, “*Percepção de competências em Língua Francesa*” e “*Sentido de colaboração e de cooperação*”.

Considerando o questionário “*Percepção das Competências em Tecnologias de Informação e Comunicação*”, a escala revelou um nível de elevado consistência interna (Anexo D), com um alfa de Cronbach de 0,958 (tabela 9).

Tabela 9: Consistência interna da escala de percepção de competências em Tecnologias de Informação e Comunicação

	Media da escala (se item apagado)	Variância da escala (se item apagado)	Correlação item-total	Alfa de Cronbach (se item apagado)
Item1	277,3200	1441,727	,456	,948
Item 2	278,4800	1423,343	,501	,947
Item 3	278,4800	1423,760	,367	,948
Item 4	277,4800	1442,677	,467	,948
Item 5	278,0400	1449,123	,284	,948
Item 6	279,6800	1396,060	,577	,947
Item 7	278,2400	1415,440	,522	,947
Item 8	278,7200	1395,293	,518	,947
Item 9	278,7600	1431,273	,285	,949
Item 10	279,2400	1399,607	,556	,947
Item 11	279,1200	1375,693	,804	,946
Item 12	278,9200	1374,910	,594	,947
Item 13	279,2400	1390,523	,763	,946
Item 14	278,6800	1436,393	,210	,950
Item 15	278,4000	1417,000	,512	,947
Item 16	278,9600	1423,290	,358	,948
Item 17	277,4000	1443,000	,428	,948
Item 18	277,6400	1458,157	,092	,949
Item 19	278,4800	1401,260	,438	,948
Item 20	277,2800	1450,043	,343	,948
Item 21	278,0000	1426,083	,562	,947
Item 22	278,5600	1385,673	,683	,946
Item 23	277,7200	1421,210	,561	,947
Item 24	278,4800	1421,843	,630	,947
Item 25	280,1200	1442,027	,190	,949
Item 26	277,2800	1454,377	,288	,948
Item 27	277,6000	1424,583	,527	,947
Item 28	277,4000	1438,083	,513	,948
Item 29	279,2000	1398,167	,582	,947
Item 30	278,2800	1399,210	,640	,947

Item 31	278,2400	1393,523	,732	,946
Item 32	277,6000	1435,250	,531	,948
Item 33	279,0400	1399,873	,485	,948
Item 34	278,7600	1399,273	,545	,947
Item 35	279,2000	1405,250	,540	,947
Item 36	279,6000	1424,917	,316	,949
Item 37	277,9200	1401,577	,635	,947
Item 38	279,3200	1403,643	,485	,948
Item 39	277,7200	1411,377	,540	,947
Item 40	278,4000	1418,333	,393	,948
Item 41	278,5600	1423,673	,411	,948
Item 42	278,5600	1418,757	,439	,948
Item 43	278,6800	1399,810	,555	,947
Item 44	277,8400	1433,057	,493	,948
Item 45	278,5600	1383,507	,789	,946
Item 46	278,3200	1393,893	,705	,946
Item 47	278,4000	1393,833	,777	,946
Item 48	278,9600	1392,457	,735	,946
Item 49	280,2000	1404,917	,565	,947
Item 50	279,2000	1387,750	,629	,947
Item 51	278,0000	1423,000	,433	,948
Item 52	279,6800	1382,060	,625	,947

Ao analisar o questionário “*Percepção das Competências em Língua Francesa*”, foi possível verificar que a escala revelou, também, um nível de elevado consistência interna, encontrando-se com um alfa de Cronbach de 0,921 (Anexo E).

Tabela 10: Consistência interna da escala de percepção de competências em Língua Francesa

	Media da escala (se item apagado)	Variância da escala (se item apagado)	Correlação item-total	Alfa de Cronbach (se item apagado)
Item 1	191,2400	815,023	,508	,919
Item 2	191,8000	798,500	,661	,917
Item 3	192,0800	792,577	,632	,917
Item 4	191,9600	785,123	,752	,916
Item 5	191,8400	795,557	,559	,918
Item 6	192,0000	836,417	,079	,922
Item 7	191,7600	829,440	,146	,922
Item 8	192,2400	798,107	,618	,917
Item 9	192,2000	781,500	,753	,916
Item 10	191,1600	820,307	,388	,919
Item 11	192,0000	783,083	,661	,916
Item 12	191,6400	793,823	,635	,917
Item 13	191,3600	793,907	,570	,918
Item 14	192,3600	801,073	,393	,920
Item 15	192,0000	794,167	,398	,920
Item 16	190,3200	852,560	-,179	,924
Item 17	191,9200	781,660	,759	,916
Item 18	191,8800	836,777	,052	,923
Item 19	191,6000	817,167	,337	,920
Item 20	191,8800	786,860	,484	,919
Item 21	191,6400	796,157	,574	,918
Item 22	192,3200	792,977	,452	,919
Item 23	191,5200	800,510	,534	,918
Item 24	191,5600	796,423	,548	,918
Item 25	191,0800	840,243	,011	,923
Item 26	192,0800	821,410	,183	,922

Item 27	190,4800	820,927	,417	,919
Item 28	192,6400	802,823	,319	,921
Item 29	191,7600	814,690	,304	,920
Item 30	191,5200	810,510	,448	,919
Item 31	191,6000	796,167	,562	,918
Item 32	191,8400	786,390	,661	,917
Item 33	190,4000	816,917	,341	,920
Item 34	191,8000	821,667	,212	,921
Item 35	191,9200	795,827	,692	,917
Item 36	191,3200	786,560	,681	,916
Item 37	191,1200	786,277	,662	,917
Item 38	190,7600	831,773	,168	,921
Item 39	191,2800	813,710	,387	,919
Item 40	191,4000	798,250	,607	,917
Item 41	191,9200	824,077	,244	,921
Item 42	191,4800	815,260	,530	,919
Item 43	191,7200	784,793	,606	,917

Por último, foi analisado a consistência interna da escala de percepção do sentido de colaboração e verificou-se um nível aceitável de consistência interna, com um alfa de Cronbach de 0,782 (Anexo F).

Tabela 11: Consistência interna da escala de percepção do sentido de colaboração

	Media da escala (se item apagado)	Variância da escala (se item apagado)	Correlação item-total	Alfa de Cronbach (se item apagado)
Item 44	38,2000	27,333	,661	,735
Item 45	37,8800	32,027	,264	,788
Item 46	37,8400	24,973	,766	,711
Item 47	38,1600	25,473	,722	,719
Item 48	38,6800	26,893	,266	,829
Item 49	38,5600	25,590	,699	,722
Item 50	37,8000	30,083	,433	,768
Item 51	38,0800	30,243	,321	,783

4.5.2. Processo de validação da avaliação aos trabalhos realizados pelos alunos

De acordo com Coutinho (2000), uma forma de estimar a fidelidade de um teste é a sua capacidade para

atribuir uma cotação correcta a um sujeito, o que por vezes depende de critérios que tem a ver com o observador/avaliador (até que ponto o observador não foi demasiado exigente/condescendente na atribuição de cotações aos sujeitos?) (p.7).

Como foi referido, a análise documental ocorreu em dois momentos da implementação do projecto, no final do 1º Período e no final do projecto, e refere-se aos produtos publicados pelos alunos na rede social e a toda a interacção desenvolvida, através dos *posts* colocados no Fórum de discussão ou comentários no blogue. A avaliação de tais produtos foi realizada pela professora/investigadora e, na procura de garantia de maior fidedignidade ao processo, a mesma avaliação foi igualmente solicitada a outras duas professoras de Francês, a leccionar igualmente no Ensino Secundário, na mesma escola e revelando pois longa experiência no leccionar do ano lectivo em causa. Desta forma, analisou-se comparativamente as avaliações atribuídas pelas 3 professoras (aqui designadas de observadores/codificadores), tendo-se apenas considerado posteriormente os dados que revelem um “acordo entre observadores” (Almeida & Freire, 2008, p.161) superior a 0.66, na medida em que 100/3:033, ou seja, indicadores reveladores de, pelo menos, existência de acordo absoluto entre 2 dos observadores/codificadores.

Sempre “que o desempenho de um sujeito num teste seja susceptível de múltiplas interpretações, é conveniente ou acordo entre observadores” (Coutinho, 2000, p.7). Assim, de acordo com Coutinho (2000), para garantir a fidelidade de acordo entre observadores, um grupo de observadores/codificadores atribui pontuações a “um determinado número de testes (por exemplo 4 avaliadores pontuam 10 testes). Calculam-se coeficientes de correlação de Pearson para todos os pares de observações possíveis, e obtém-se o valor *do acordo entre observadores*, medida da fidelidade a este nível (p.7)”.

No fundo, pretende-se estimar em que medida os registos obtidos são mais determinados pelas características do objecto observado do que pelas características dos observadores. Se (...) observadores independentes produzem registos similares então reflecte algo de objectivo na observação. As margens de acordo são, então, interpretáveis na sequência da objectividade das próprias unidades em observação (Almeida & Freire, 2008, p.161).

A expressão escrita online dos alunos, ao longo de todo o projecto, foi avaliada pelos três avaliadores supracitados, verificando-se que as médias pouco diferem (Anexo G). Assim, como é possível constatar na tabela 12, o acordo entre o observador 1 (a professora/investigadora) e o observador 2, foi de 99,9%, e entre o observador 1 e 3 foi de 99,6%, o que se traduz numa medida de fidelidade muito alta. Assim, podemos afirmar que estes níveis de acordo asseguram a confiança nos registos realizados.

Tabela 12: Acordo inter-observador referente à expressão escrita online

(n=25)		
Média expressão escrita online	Média (μ)	Desvio – padrão (s)
Observador 1	11,90	2,36
Observador 2	11,89	2,31
Observador 3	11,94	2,35

Calculou-se ainda a correlação entre os valores apresentados e encontraram-se valores muito altos de correlação entre os observadores, com índices superiores a 99%.

Tabela 13: Correlação entre os observadores (escrita online)

(n=25)		Média avaliador 2	Média avaliador 3
Média avaliador 1	Correlação de Pearson	0,993	0,996
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000
Média avaliador 2	Correlação de Pearson		0,997
	Sig. (2-tailed)		0,000

Também os produtos publicados na rede social pelos alunos envolvidos na investigação foram alvo de uma tripla avaliação no sentido de se calcular a fidelidade entre observadores. Na tabela 14 é possível verificar índices de concordância média

entre os três observadores, verificando-se que entre o observador 1 e 2, a concordância é de 100%, e entre o observador 1 e 3 foi de 92,8%.

Tabela 14: Acordo inter-observador referente à avaliação dos trabalhos publicados na rede social

(n=25)		
Média trabalhos publicados	Média (μ)	Desvio – padrão (s)
Observador 1	13,19	1,56
Observador 2	13,19	1,55
Observador 3	13,12	1,57

O cálculo da correlação entre os valores apresentados permitiu confirmar índices de concordância entre observadores muito altos, encontrando-se coeficientes de correlação sempre superiores a 99%.

Tabela 15: Correlação entre os observadores (trabalhos publicados)

(n=25)		Média avaliador 2	Média avaliador 3
Média avaliador 1	Correlação de Pearson	0,997	0,992
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000
Média avaliador 2	Correlação de Pearson		0,996
	Sig. (2-tailed)		0,000

De tudo o que ficou exposto conclui-se que as avaliações propostas pela professora investigadora apresentam elevado índice de fidelidade, revelando-se assim tais dados fiáveis na investigação.

4.6 Participantes

Na área da investigação, o termo ‘população’ define-se como o conjunto de todos os elementos (pessoas, grupos, objectos) que partilham características comuns, as quais são definidas pelos critérios estabelecidos para o estudo (Quivy & Campenhoudt, 2005). Uma amostra, de acordo com os mesmos investigadores, é um subconjunto de elementos ou de sujeitos tirados da população, que são convidados a participar no estudo.

Neste caso, foram convidados a participar na experiência, todos os estudantes que estavam a frequentar a disciplina de Francês, no 11º de escolaridade, no ano lectivo 2010/2011, na escola onde se realizou o estudo. Ou seja, a selecção dos estudantes obedeceu a critérios de conveniência, pois a investigadora era também docente da referida disciplina. A esse convite acederam todos os 25 estudantes que integravam a única turma de Francês do 11º ano da Escola onde se realizou o estudo. A selecção dos estudantes participantes no estudo seguiu uma técnica de amostragem não probabilística e, por conseguinte, o objectivo, desta investigação não poderá ser a generalização a outros alunos do 11º ano, na medida em que se centram apenas na realidade de uma turma e num contexto muito específico.

A turma integrava 8 alunos (32%) e 17 alunas (68%), com uma faixa etária situada entre os 15 e os 18 anos, sendo que a maioria dos participantes apresentava 16 (40%) e 17 anos (40%). A média etária foi de sendo 16,68 anos (Anexo H).

Tabela 16: Distribuição dos participantes por idade

Idades	Nº de participantes	Total (%)
Com 15 anos	1	4%
Com 16 anos	10	40%
Com 17 anos	10	40%
Com 18 anos	4	16%

Em termos de nacionalidade, verifica-se que a maioria dos participantes é de nacionalidade portuguesa (76%), evidenciando 24% dos participantes outra nacionalidade, como é possível conferir na tabela 17.

Tabela 17: Distribuição dos participantes por nacionalidade

Nacionalidades	Nº de participantes	Total (%)
Portuguesa	19	76%
Angolana	3	12%
Cabo-verdiana	2	8%
Guineense	1	4%

4.7 Procedimentos de recolha e análise de dados

A investigação que se pretendeu desenvolver teve sempre presente uma predisposição para a reflexão sobre a prática profissional no campo investigativo. De facto, é importante salientar que as propostas de acção, mesmo geradas em ambientes específicos, devem conter em si a possibilidade de disseminação, para que a reflexão e a investigação possam ser continuadas e aprofundadas na busca de uma intervenção ajustada a cada realidade e mais eficaz nos resultados pretendidos. Para tal, de acordo com Burkhardt e Schoenfeld (2003) não devem ser deixadas de lado a descrição das condições para uma implementação com sucesso nem os constrangimentos que a limitam.

O percurso metodológico decorreu, em termos gerais, de acordo com o plano seguinte:

- Setembro 2010: Construção do ambiente online e planificação das actividades com os restantes professores envolvidos no projecto colaborativo, via Skype e e-mail;
- Outubro 2010: Aplicação de um questionário (pré-teste); para caracterizar a percepção que os alunos apresentavam acerca das suas competências em Francês, Literacia digital e sentido de cooperação e colaboração; A seguir à aplicação, deu-se início à imersão dos alunos no contexto de forma faseada e contextualizada;
- Final do 1º Período: Análise documental da comunicação online e dos produtos realizados pelos alunos envolvidos no projecto até esse momento pela professora/investigadora e por outras duas professoras de Francês.

- Maio de 2011: Na sequência da conclusão do projecto, foi aplicado um questionário (pós-teste) para caracterizar a percepção que os alunos apresentavam acerca das suas competências em Francês, Literacia digital e sentido de cooperação e colaboração; Análise documental da comunicação online e dos produtos realizados pelos alunos desde o início de Janeiro de 2011 até Maio de 2011, pela professora/investigadora e por outras duas professoras de Francês.
- A aplicação do questionário realizou-se de forma anónima, tendo sido entregues para preenchimento aos alunos numa aula de Francês, antes do início da implementação do projecto e no final do mesmo. Esta situação trouxe, como era expectável, uma taxa de retorno de 100%. As condições de preenchimento decorreram normalmente, não tendo surgido qualquer dúvida da parte dos alunos, verificando-se que todos os alunos responderam à totalidade das questões apresentadas.
- Previamente à aplicação dos questionários, e porque a parte experimental deste projecto envolveu sujeitos humanos, foi necessário submeter um pedido de autorização à Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) que autorizou a aplicação dos questionários. Todos os dados recolhidos através dos instrumentos descritos, nas secções anteriores, foram obtidos salvaguardando a privacidade dos estudantes, respeitando assim as orientações de ordem ética associadas à investigação em educação.
- Outra questão que não poderíamos deixar de referir é o facto da presente experiência ter sido do conhecimento quer do grupo disciplinar de Francês, quer do respectivo departamento de Línguas, quer ainda do órgão de direcção da escola, nomeadamente na qualidade do Director que autorizou o estudo em causa (Anexo I). A professora/investigadora procurou, também, manter informado o respectivo conselho de turma e a Directora de Turma. No início do ano lectivo os Pais/ Encarregados de Educação dos alunos da turma envolvida também receberam informação escrita sobre o respectivo projecto (Anexo J) e assinaram uma declaração a autorizar a participação dos seus educandos na investigação e na rede social, bem como a recolha de imagens e fotografias

dos mesmos e a sua consequente publicação online em espaço aberto, ou seja, acessível a qualquer utilizador da web.

- Depois de estar em posse de todos os elementos recolhidos, estes foram tratados e analisados pela investigadora, tendo como referência os objectivos inicialmente propostos para o estudo, com recurso ao programa estatístico “*Statistical Package for the Social Sciences*” (SPSS), versão 17.0, para Windows. O tratamento dos dados teve em conta os objectivos definidos inicialmente, de maneira a permitir a análise da eficácia da implementação de um ambiente imersivo.
- No programa em causa foram calculados indicadores de estatística descritiva para todos os constructos e respectivas dimensões ou sub-escalas. De igual modo, procedeu-se ao cálculo de procedimentos estatísticos inferenciais, especificamente, testes de hipótese por análise comparativa de médias populacionais para amostras emparelhadas.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Entende-se como pertinente recuperar os objectivos de estudo como elementos determinantes na organização e análise dos dados seguidamente apresentada, no sentido de identificar a progressão dos alunos no que toca às competências de Literacia digital, às competências de Língua Francesa e às competências colaborativas mobilizadas na realização dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da participação no projecto colaborativo implementado.

Com o objectivo de analisar os progressos registados pelos alunos ao nível da Literacia digital, das competências linguísticas e de colaboração, foram calculados os indicadores de Estatística Descritiva para a avaliação das respostas fornecidas pelos alunos, à globalidade dos itens dos questionários de *“Percepção das Competências em Tecnologias de Informação e Comunicação”*, *“Percepção de competências em Língua Francesa”* e *“Sentido de colaboração”* considerando os dois momentos de recolha de dados, respectivamente antes e após a implementação do projecto.

A informação recolhida nos questionários, foi processada no programa de Estatística *“Statistical Package for Social Sciences”* (SPSS), versão 17.0, para Windows. Desta forma, os dados foram processados através de procedimentos estatísticos de análise comparativa e inferencial com recurso a testes de hipóteses não paramétricos, por não se verificarem os pressupostos necessários para a aplicação de testes paramétricos, tendo em consideração que os grupos constituídos na amostra eram emparelhados e que não se identificou normalidade na distribuição em todas as variáveis em análise. Considera-se uma amostra emparelhada, aquela em que a mesma variável é medida antes e depois de um determinado tratamento nos sujeitos (Marôco, 2003).

Deste modo, e por análise da significância estatística dos valores médios seguidamente apresentados, utilizou-se o seguinte teste estatístico por comparação múltipla de médias populacionais estimadas através de uma amostra emparelhada: Teste de Wilcoxon, com associação ao Método de Monte Carlo. O teste de Wilcoxon é um teste não paramétrico a usar, em alternativa ao *t*-Student, quando se pretende comparar a medida de tendência central da população em estudo com um determinado valor teórico (Marôco, 2003), aplica-se para analisar diferenças entre duas condições (por exemplo em pré-teste e pós-teste) no mesmo grupo de sujeitos. A simulação de Monte Carlo é um método estatístico que procura determinar a

probabilidade de ocorrência de uma determinada situação experimental, através de um conjunto elevado de simulações, baseado na geração aleatória de amostras a partir do conhecimento empírico da população em estudo (Marôco, 2003).

5.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital

Os resultados apresentados iniciam-se com a exploração dos valores registados na escala de mensuração do nível de Literacia digital aplicada em dois momentos distintos, previamente ao desenvolvimento do projecto e posteriormente à sua execução.

Para interpretação dos resultados seguidamente apresentados, revela-se importante recordar que o questionário referente à auto-percepção dos níveis de Literacia digital era constituído por 52 itens, avaliados numa escala tipo “*Likert*” de sete pontos, mantendo-se a cotação 0 para a opção “Não sei/ Não compreendo”, pelo que os valores médios seguidamente apresentados poderão oscilar entre o valor mínimo 1 e o valor máximo 7.

5.1.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital no pré-teste

Começando por analisar o conjunto de respostas dadas pelos alunos, no 1º momento de recolha de dados, ou seja, antes do início do projecto (pré-teste), aos 52 itens que constituem a escala de auto-percepção de competências em tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), verifica-se que se encontrou uma média global de 5.46, evidenciando o desvio-padrão registado (0.74) uma reduzida dispersão nos resultados evidenciados por cada um dos alunos, em cada um dos itens relativamente ao valor médio encontrado (Anexo K).

Considerou-se igualmente importante analisar cada uma das dimensões constituintes da escala em causa, atendendo à sua estrutura multidimensional. Em tal análise foi possível verificar que o valor médio mais reduzido (5.05) registou-se na dimensão

“Sentido Geral de Competência”, enquanto que o valor médio mais elevado (6.01) foi referente à dimensão “Gestão de Ficheiros” (tabela 18).

Tabela 18: Média global e valores médios relativos ao nível de auto - percepção da competência de literacia digital (pré-teste)

(n=25)					
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Média global		4.15	7.00	5.46	0.74
Dimensões	Utilização de aplicações básicas	4.44	7.00	5.60	0.69
	Hardware e Software	3.80	7.00	5.35	0.87
	Gestão de ficheiros	3.67	7.00	6.01	0.91
	Gestão de Informação na Internet	3.33	7.00	5.19	0.88
	Comunicação online	4.40	7.00	6.00	0.73
	Redes sociais e ferramentas de colaboração	3.33	7.00	5.67	1.03
	Criação e gestão de conteúdo web	2.75	7.00	5.10	1.09
	Direitos, responsabilidade e segurança na Internet	3.71	7.00	5.52	0.85
	Sentido geral de competência	2.75	7.00	5.05	1.07

Sublinha-se o facto dos 25 participantes tenderem a apresentar respostas relativamente semelhantes nos vários itens de cada dimensão, na medida em que se verifica que os desvios-padrão apresentados se revelam sempre reduzidos, com excepção das dimensões “Redes sociais e ferramentas de colaboração” (1.03), “Sentido geral de competência” (1.07) e, por último na dimensão “Criação e gestão de conteúdo Web” (1.09), em que se verifica uma maior dispersão dos resultados.

5.1.2 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital no pós-teste

Após a implementação do projecto, foram novamente calculados os indicadores de Estatística Descritiva para a avaliação das respostas fornecidas pelos alunos, à globalidade dos itens dos questionários, no 2º momento de recolha de dados.

No conjunto de respostas dadas pelos alunos, em pós-teste, aos 52 itens que constituem a escala de auto-percepção de competências em tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), verifica-se uma média global de 5.86, evidenciando o desvio-padrão (0.66) uma reduzida dispersão nos resultados (Anexo L). Ao analisar cada dimensão, verificou-se que o valor médio mais reduzido (5.25) apresentou-se então referente às “*Redes Sociais e ferramentas de colaboração*”, enquanto que o valor médio mais elevado (6.29) continuou a ser referente à dimensão “*Gestão de Ficheiros*”.

Tabela 19: Média global e valores médios relativos ao nível de auto - percepção da competência de literacia digital (pós-teste)

(n=25)					
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Média global		4.75	6.96	5.86	0.66
Dimensões	Utilização de aplicações básicas	4.11	7.00	5.84	0.77
	Hardware e Software	3.10	7.00	5.54	1.17
	Gestão de ficheiros	3.67	7.00	6.29	0.76
	Gestão de Informação na Internet	4.33	7.00	5.48	0.79
	Comunicação online	5.00	7.00	6.38	0.62
	Redes sociais e ferramentas de colaboração	4.43	7.00	5.25	0.51
	Criação e gestão de conteúdo web	4.00	7.00	5.74	0.83
	Direitos, responsabilidade e segurança na Internet	4.71	7.00	6.04	0.70
	Sentido geral de competência	4.38	7.00	5.70	0.79

Sublinha-se, de novo, o facto de os 25 participantes tenderem a apresentar respostas relativamente semelhantes nos vários itens de cada dimensão, verificando-se que o desvio padrão apresentado se revelou sempre reduzido, excepto na dimensão “*Hardware e Software*”, em que se verificou uma ligeiramente superior dispersão dos resultados (1.17).

5.1.3 Análise comparativa dos resultados relativos à auto-percepção dos níveis de Literacia digital no pré-teste e pós-teste

Ao comparar os resultados previamente apresentados, ou seja, obtidos pelos alunos no questionário relativo à auto – percepção dos níveis de Literacia digital nos dois momentos de recolha de dados (ou seja antes e depois da implementação do projecto) verificou-se que a média global passou de 5.46, antes da implementação do projecto, para 5.86, depois da participação no mesmo, revelando um aumento da percepção do nível de Literacia digital nos alunos participantes (0.40).

Considerou-se igualmente relevante analisar cada dimensão do questionário, no sentido de se apurar em que domínios os níveis de competência em TIC apresentaram melhorias ou retrocessos, compararam-se assim os valores médios das respostas obtidas pelos alunos antes e após a participação no projecto, em todas as dimensões. Os dados em causa encontram-se sistematizados na tabela 20.

Ao analisar o conjunto das respostas dadas pelos vários alunos, aos 52 itens que constituíam a escala de auto-percepção da Literacia digital, e fazendo a comparação entre o pré e o pós-teste, verifica-se que os resultados evidenciam uma tendência sempre crescente, nas diferentes dimensões, excepto numa “*Redes sociais e ferramentas de colaboração*” em que o nível de auto – percepção decresceu de 5.67 para 5.25 (apresentando uma diferença de - 0.42).

Tabela 20: Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível de auto - percepção da competência de Literacia digital

n = 25		Média (μ)		Dif. médias ($\mu_{pós-teste} - \mu_{pré-teste}$)	Z (Monte Carlo)	Sig
Média global pré-teste		5.46		0.40	-3,015	0,001
Média global pós-teste		5.86				
Dimensões	Utilização de aplicações básicas	Pré-teste	5.60	0.24	-1,738	0,046
		Pós-teste	5.84			
	Hardware e Software	Pré-teste	5.35	0.19	-1,188	0,122
		Pós-teste	5.54			
	Gestão de ficheiros	Pré-teste	6.01	0.28	-1,941	0,027
		Pós-teste	6.29			
	Gestão de Informação na Internet	Pré-teste	5.19	0.29	-1,687	0,047
		Pós-teste	5.48			
	Comunicação online	Pré-teste	6.00	0.38	-2,462	0,006
		Pós-teste	6.38			
	Redes sociais e ferramentas de colaboração	Pré-teste	5.67	-0.42	-2,073	0,018
		Pós-teste	5.25			
	Criação e gestão de conteúdo web	Pré-teste	5.10	0.64	-3,096	0,000
		Pós-teste	5.74			
	Direitos, responsabilidade e segurança na Internet	Pré-teste	5.52	0.52	-2,878	0,001
		Pós-teste	6.04			
	Sentido geral de competência	Pré-teste	5.05	0.65	-2,831	0,002
		Pós-teste	5.70			

A dimensão em que se constatou um aumento mais marcado, entre os dois momentos de recolha de dados, foi referente ao sentido geral de competência (com uma diferença de 0.65), seguido pelas dimensões “*Criação e gestão de conteúdo Web*” (0.64), “*Direitos, responsabilidade e segurança na Internet*” (0.52), “*Comunicação online*” (0.38), “*Gestão de Informação na Internet*” (0.29), “*Gestão de ficheiros*” (0.28), “*Utilização de aplicações básicas*” (0.24) e, finalmente, “*Hardware e Software*” (0.19).

Com o objectivo de analisar a significância estatística das diferenças encontradas nos valores médios registados em cada uma das dimensões e do score total da escala de competências de Literacia digital, nos dois momentos de recolha de dados, realizou-se o teste de hipótese para análises comparativas de médias entre amostras emparelhadas (Anexo M).

O resultado do teste de Wicoxon aponta para a existência de diferenças estatisticamente significativas ($\text{valor-}p \leq 0,05$), entre os resultados médios registados ao nível de competência em Literacia digital antes e após a implementação do projecto colaborativo. Existe assim evidência estatística de que os alunos ao participarem no projecto incrementaram significativamente as competências já anteriormente adquiridas, com excepção de uma dimensão: *Hardware e Software*. Relativamente a essa dimensão, como o valor- p obtido foi 0,122, não existe, portanto, evidência estatística de que as competências adquiridas pelos alunos sejam significativas neste domínio (Anexo M).

Como já foi referido a única dimensão que apresentou um valor decrescente refere-se às Redes sociais e ferramentas de colaboração. Este valor decrescente poder-se-á explicar pelo facto de os alunos participarem num projecto em que a interacção se realizou sempre numa língua estrangeira; a este factor devem acrescentar-se as dificuldades sentidas pelos alunos no sentido de levar os restantes participantes da rede a colaborar. É notório, na auto-avaliação realizada pelos alunos que participaram na investigação, a convicção que os restantes participantes não se envolveram da mesma maneira no projecto, sendo vários os comentários que o evidenciam:

- “*Je pense que dans ce genre de projet nous aurions pu travaillé plus en groupe avec les autres classes, en effet, cela nous aurait permis de partager plus d'idées et d'interagir plus*” (Aluno 3);
- “*Nous aurions pu interagir davantage avec les étudiants d'autres pays et de parler un peu avec eux. Je pense que ce projet a manqué d'en savoir plus sur*

les autres étudiants qui y participaient aussi. À mon avis, je pense que cela aurait rendu le projet plus intéressant si les élèves des autres classes communiquaient plus avec nous!” (Aluno 7)

- *“Je propose: plus d’interaction avec les autres élèves” (Aluno 16).*

De facto, ao analisar as intervenções no fórum da rede social, poder-se-á constatar o desequilíbrio nas intervenções dos alunos que participam na investigação quando comparadas com o total de participações. O número de participações de alunos, nas principais discussões do fórum, perfaz um total de 102 participações (69,4% do total) e as participações dos restantes alunos participantes no projecto somam apenas um total de 29 intervenções no fórum de discussão (19,7% do total de interações registadas).

Tabela 21: Número de participações no fórum de discussão

Discussão do fórum	Número de participações de alunos		Participação de professores	Total de participações
	Participantes na investigação	Outros alunos		
<i>Portrait écologique</i>	12	0	4	16
<i>Les illuminations de Noël</i>	26	5	5	36
<i>Les affiches de WWF</i>	18	1	1	20
<i>Le monde en 2050</i>	17	0	1	18
<i>Une bonne résolution pour 2011</i>	29	23	5	57
TOTAL	102 (69,4%)	29 (19,7%)	16 (10,9%)	147

A diminuta colaboração dos restantes participantes, nesta rede social, poderá explicar o facto de se verificar uma tendência decrescente de 0.42 na dimensão “*Redes sociais e ferramentas de colaboração*”, nomeadamente pela promoção da consciencialização que a colaboração em ambiente online requer a activação de determinadas competências que vão além das competências linguísticas e das capacidades

individuais, atendendo a que envolve interdependência nas acções e envolvimento conjunto dos diversos actores envolvidos.

5.2 Resultados relativos aos níveis de competências de Língua Francesa

Apresentam-se seguidamente os resultados referentes aos níveis de competências de Língua Francesa evidenciados pelos alunos. Analisar-se-ão os resultados respeitantes à auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa nos dois momentos de recolha de dados, os resultados classificativos relativos à avaliação dos *posts* desenvolvidos pelos alunos (no fórum e no blogue) e os resultados relativos aos produtos realizados e publicados pelos alunos na rede social, ao longo dos dois períodos lectivos.

5.2.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa

Para interpretação dos resultados seguidamente apresentados, revela-se importante recordar que o questionário referente a auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa era constituído por 43 itens, avaliados numa escala tipo “*Likert*” de sete pontos, mantendo-se a cotação 0 para a opção “Não sei/ Não compreendo”, pelo que os valores médios seguidamente apresentados poderão oscilar entre o valor mínimo 1 e o valor máximo 7.

i) Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa no pré-teste

Ao analisar o conjunto de respostas dadas pelos alunos, no pré-teste, aos 43 itens que constituem a escala de auto-percepção de competências em Língua Francesa, verifica-se uma média global de 4.56, evidenciando o desvio-padrão (0.68) uma reduzida dispersão nos resultados (Anexo N).

Atendendo a que a escala era constituída por 5 dimensões, considerou-se pertinente analisar cada dimensão, o que permitiu constatar que o valor médio mais reduzido (4.39) se revelou associado à dimensão “*Compreensão de textos orais e audiovisuais*

em *Língua Francesa*”, sendo o valor médio mais elevado (4.82) referente à dimensão “*Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma*”, ainda que todos os valores se tenham apresentado próximos entre si e genericamente moderados.

Tabela 22: Média global, desvio-padrão e valores médios relativos ao nível de auto-percepção da competência de Língua Francesa, no pré-teste

(n=25)					
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Média global		3.26	6.12	4.56	0.68
Dimensões	Compreensão de textos orais e audiovisuais em Língua Francesa	3.00	5.71	4.39	0.80
	Compreensão de textos escritos de natureza diversificada	2.83	6.00	4.48	0.74
	Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada	2.40	6.40	4.42	1.08
	Produção de textos escritos	3.25	6.17	4.66	0.69
	Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma	2.86	6.43	4.82	0.78

Continua a verificar-se que os 25 participantes tendem a apresentar respostas relativamente semelhantes nos vários itens de cada dimensão, verificando-se que o desvio-padrão apresentado se mostrou sempre próximo do zero, excepto na dimensão “*Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada*” em que se verificou uma maior dispersão dos resultados (1.08).

ii) Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competências de Língua Francesa no pós-teste

Ao analisar o conjunto de respostas dadas pelos alunos, no 2º momento de recolha de dados, aos 43 itens que constituem a escala de auto-percepção de competências em

Língua Francesa, verifica-se uma média global de 5.19, continuando a evidenciar o desvio-padrão (0.84) uma reduzida dispersão nos resultados (Anexo O).

Ao analisar cada dimensão, verifica-se que o valor médio mais reduzido (5.02) se registou na dimensão “*Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada*”, permanecendo o valor médio mais elevado (5.35) a surgir na dimensão “*Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma*”.

Tabela 23: Média global, desvio-padrão e valores médios relativos ao nível de auto - percepção da competência de Língua Francesa, no pós-teste

(n=25)					
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Média global		3.88	6.98	5.19	0.84
Dimensões	Compreensão de textos orais e audiovisuais em Língua Francesa	3.43	7.00	5.07	0.95
	Compreensão de textos escritos de natureza diversificada	3.58	7.00	5.23	0.91
	Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada	3.60	7.00	5.02	1.15
	Produção de textos escritos	4.02	6.92	5.22	0.81
	Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma	2.71	7.00	5.35	0.93

Continua a verificar-se que os 25 participantes tendem a apresentar respostas relativamente semelhantes nos vários itens de cada dimensão, atendendo a que o desvio padrão apresentado se revelou sempre próximo de zero. Verifica-se, no entanto, que a dimensão “*Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada*” apresenta uma maior dispersão dos resultados (1.15); Mantém-se assim a tendência registada nos resultados encontrados em pré-teste.

iii) Análise comparativa dos resultados relativos à auto-percepção dos níveis de competências em Língua Francesa no pré e pós-teste

Comparando os dois momentos de aplicação do questionário, referentes à auto-percepção dos níveis de competências em Língua Francesa, constatou-se que os valores médios apresentam um genérico aumento do pré-teste para o pós-teste, em todas as dimensões, tendo igualmente a média global passado de 4.56 para 5.19.

Tabela 24: Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível de auto-percepção da competência de Língua Francesa.

(n = 25)		Média (μ)		Dif. médias ($\mu_{pós-teste} - \mu_{pré-teste}$)	Z (Monte Carlo)	Sig
Média global pré-teste		4.56		0.63	-3,269	0,000
Média global pós-teste		5.19				
Dimensões	Compreensão de textos orais e audiovisuais em Língua Francesa	Pré-teste	4.39	0.68	-3,030	0,000
		Pós-teste	5.07			
	Compreensão de textos escritos de natureza diversificada	Pré-teste	4.48	0.75	-3,188	0,000
		Pós-teste	5.23			
	Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada	Pré-teste	4.42	0.60	-2,523	0,004
		Pós-teste	5.02			
	Produção de textos escritos	Pré-teste	4.66	0.66	-2,931	0,000
		Pós-teste	5.22			
	Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma	Pré-teste	4.82	0.53	-2,761	0,003
		Pós-teste	5.35			

A dimensão que sofreu um aumento mais considerável foi “*Compreensão de textos escritos de natureza diversificada*”, em que a média passa de 4.48 para 5.23

(diferença de médias de 0.75). Era expectável que tendo os alunos trabalhado essencialmente textos escritos que se verificasse uma melhoria no desenvolvimento das competências relativas à compreensão de textos escritos. É ainda de assinalar que a dimensão “*Compreensão de textos orais e audiovisuais em Língua Francesa*” apresenta uma subida de 0.68, seguida da dimensão “*Produção de textos escritos*”, com uma diferença nos valores médios de 0.66.

As duas dimensões em que se verifica um menor aumento foi a dimensão “*Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada*” (0.60) e finalmente a dimensão que regista um menor aumento é a que apresenta a média mais elevada nos dois momentos de recolha de dados, isto é a dimensão “*Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma*” (0.53). No entanto, verificou-se sempre um aumento considerável nos valores médios (sempre superiores a 0.5 pontos) bem como uma marcada homogeneidade nas subidas dos valores apresentados pelas cinco dimensões que oscilaram entre 0.53 e 0.75.

Com o objectivo de analisar a significância estatística das diferenças encontradas nos valores médios anteriormente referidos (cada uma das dimensões e do score total) da escala de competências de Língua Francesa, e considerando os dois momentos de recolha de dados, realizou-se o teste de hipótese para análises comparativas de médias entre amostras emparelhadas.

Concluiu-se que, ao aplicar o teste Wilcoxon, os valores médios nos diversos domínios após a implementação do projecto evidenciaram ser significativamente superiores aos apresentados pelos alunos antes realização do mesmo, existindo evidência estatística de que as competências desenvolvidas pelos alunos foram significativas em todas as dimensões (Anexo P).

5.2.2 Resultados relativos às aprendizagens em Língua Francesa desenvolvidas com recurso a um ambiente online

Ao longo de toda a implementação do projecto, os alunos produziram e publicaram diversos produtos com recurso às diferentes tecnologias existentes no espaço de suporte à rede social, ao mesmo tempo que foram chamados a intervir, no fórum da rede social, e a comentar os trabalhos publicados pelos diferentes participantes no

blogue da rede social, tais produtos serão igualmente analisados, nomeadamente através da avaliação à qualidade dos mesmos.

i) Resultados relativos à participação online ao longo do 1º e 2º Período

A participação online dos alunos foi avaliada, com uma classificação de 0 a 20 valores, em duas vertentes: na quantidade de *posts* colocados e na qualidade da intervenção desenvolvida, considerando-se nesta última tanto a forma, isto é, a **competência linguística** (CL) como o conteúdo, isto é, a **competência pragmática** (CP) (Anexo Q).

Tabela 25: Média da avaliação da participação e da expressão escrita no 1º e 2º Períodos

		Frequência de participação		Z (Monte Carlo)	Sig	Avaliação da expressão escrita online			Z (Monte Carlo)	Sig
		Número de <i>posts</i> (Freq. absoluta)				Média global	CL	CP		
		Fórum	Blogue	7,1	-2,989	0,002	8,96	9,52	9.2	- 4,378
1º Período	41	28								
2º Período	70	44	11,4							

No 1º Período, a participação dos alunos apresenta um valor médio de classificação fraco (7,1), sendo igualmente a avaliação da expressão escrita online também reveladora de dificuldades linguísticas na redacção dos 69 *posts* publicados online, ao longo do 1º Período. A média da expressão escrita online foi de 9,2 valores. É de assinalar que esta classificação difere da auto-percepção que os alunos apresentam, no pré-teste, relativamente ao item “*Produção de textos escritos*” que apresenta uma média elevada (4.66, considerando o valor numérico mínimo 1 e o valor máximo 7 da escala em causa). É possível verificar o conteúdo de todos os *posts* publicados pelos alunos, durante o 1º Período, com a consulta do Anexo R.

Ao longo do 2º Período, os alunos continuaram a interagir na rede social, realizando intervenções tanto no fórum como no blogue da rede (Anexo S). Como no 1º Período,

a participação online dos alunos foi igualmente avaliada, com uma classificação de 0 a 20 valores, em duas vertentes: na quantidade de *posts* colocados e na qualidade da intervenção quanto à competência linguística e à pragmática. No 2º Período, a frequência de participação apresentou uma média de 11,4 e a avaliação da expressão escrita online, no 2º Período, foi de 14,6.

Ao considerar as médias apresentadas pelos alunos verificou-se que o número de *posts* aumentou igualmente de forma considerável (de 69 para 114), tendo a avaliação subido de 7,1, valor negativo face à escala de classificação em causa, para 11,4 entre os dois momentos de recolha de dados. A avaliação da expressão escrita online também apresentou uma evolução positiva, passando a média de 9,2 para 14,6. Verificou-se, de igual modo, que nos dois momentos, a competência pragmática apresentada pelos alunos se revelou sempre ligeiramente superior à competência linguística.

Com o objectivo de confirmar a significância estatística das diferenças anteriormente indicadas procedeu-se ao cálculo do teste de Wilcoxon, verificando-se que havia significância nas mesmas, como se pode verificar na tabela 25, tanto no que se refere aos resultados da análise comparativa da **frequência de participação** ($Z = -2,989$, $sig = 0,002$, para valor- $p \leq 0,05$), como aos da **avaliação da expressão escrita online** ($Z = -4,378$, $sig = 0,000$, para valor- $p \leq 0,05$).

ii) Resultados relativos aos produtos realizados e publicados

Ao longo do 1º período foram realizados diversas tarefas mediadas pela tecnologia, tendo os mesmos sido avaliados numa escala de 0 a 20 valores. A seguir, apresenta-se a média dos resultados obtidos pelos alunos nos diversos trabalhos publicados na rede social, tanto para o 1º Período (Tabela 26) como para o 2º período (Tabela 27).

A média global dos trabalhos, no 1º Período, foi de 11,7 sendo que a media mais reduzida foi referente aos trabalhos sumativos 1 e 3 e a mais elevada relativa ao último trabalho sumativo (Avaliação sumativa 5).

Tabela 26: Média da avaliação dos trabalhos realizados e publicados (1º Período)

TAREFA	Média dos trabalhos	Produto final
Avaliação sumativa 1 Apresentação dos alunos	10,8	Texto escrito
Avaliação sumativa 2 Apresentação dos alunos	11,8	Texto oral
Avaliação sumativa 3 Apresentação do espaço circundante aos alunos (escola/ cidade / região)	10,8	Vídeo
Avaliação sumativa 4 Alerta sobre a necessidade de um desenvolvimento sustentável	12,1	Vídeo / desenhos animados
Avaliação sumativa 5 O desenvolvimento sustentável e o espaço circundante aos alunos	13	PowerPoint
Média dos trabalhos	11,7	

Tabela 27: Média da avaliação dos trabalhos realizados e publicados (2º Período)

TAREFA	Média dos trabalhos	Produto final
Avaliação sumativa 6 Elaboração de um <i>Quiz</i>	14,6	Quiz
Avaliação sumativa 7 O desenvolvimento sustentável e a imprensa	12,3	Texto escrito
Avaliação sumativa 8 O desenvolvimento sustentável e a música	17,3	Vídeo-clip
Avaliação sumativa 9 Elaboração de um glossário do Desenvolvimento sustentável	12,5	Glossário
Avaliação sumativa 10 O desenvolvimento sustentável e a escola	16,8	Vídeo
Média dos trabalhos	14,7	

No 2º Período, a média global dos trabalhos revelou-se já de 14,7 sendo a media mais reduzida referente ao trabalho sumativo 7 e a mais elevada relativa ao trabalho sumativo 8. Verifica-se assim que os alunos apresentam classificações superiores nos trabalhos que implicam a utilização de meios tecnológicos, como, por exemplo, a realização de vídeos, verificando-se a média mais reduzida nos trabalhos que exigem sobretudo a mobilização de competências de expressão escrita (trabalhos sumativos 6, 7 e 9).

Foi possível constatar que a média global dos trabalhos subiu de 11,7 para 14,7. É igualmente possível verificar, no 2º Período, que as classificações mais baixas se referem sempre a tarefas que implicam a compreensão e a expressão escritas (avaliação sumativa 6,7 e 9) e, por outro lado, que as classificações referentes à criação de vídeos apresentam as classificações mais elevadas (avaliação 8 e 10).

Ao longo de toda a implementação do projecto, os alunos realizaram propostas de actividade muito diferentes e, por essa razão, torna-se conceptualmente inadequado estabelecer comparações estatísticas entre os trabalhos realizados no 1º e 2º Período.

iii) Análise comparativa dos resultados relativos às aprendizagens desenvolvidas em Língua Francesa com recurso a um ambiente online

Por último, com o intuito de compreender melhor os efeitos nos alunos da participação num projecto colaborativo, cruzámos alguns dados referentes às médias apresentadas pelos alunos nos trabalhos realizados com suporte online.

Ao compararmos os dados obtidos relativamente aos resultados das aprendizagens realizadas com recurso a um ambiente online, verificámos um aumento significativo entre a média global dos trabalhos realizados, tal como é possível conferir na tabela 28, verificando-se um aumento situado entre 2,3 (média global dos trabalhos publicados que envolvem a expressão escrita) e 5,6 valores (média global dos trabalhos publicados que envolvem a produção de vídeos), do 1º para o 2º período. No 1º período, três médias apresentaram valores negativos, face à escala de classificação em causa (0 a 20 valores), tanto na média global da participação online (7,1 valores), como na média global da expressão escrita online (9,2 valores) como ainda na média global do trabalho online (9,3).

No 2º período, não se registaram valores negativos, oscilando as classificações entre os valores 11,4 (média global da participação online) e 17 (média global dos trabalhos publicados que envolvem a produção de vídeos). Salienta-se ainda que, nos dois períodos, as classificações mais reduzidas referiram-se sempre à participação online (número de *posts* publicados) com 7,1 e 11,4 valores, como é possível verificar na tabela 28.

Por outro lado, os alunos ao participarem na rede social realizaram trabalhos colaborativamente e individualmente. Se compararmos a média global dos trabalhos verificamos que os trabalhos realizados colaborativamente (Avaliação sumativa 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), apresentam uma média de 13.7, e os trabalhos realizados individualmente (Avaliação sumativa 1 e 2) apresentam uma média de 11.3, o que traz assim evidências de que os trabalhos realizados individualmente tendem a revelar menor sucesso académico do que os resultados dos trabalhos feitos colaborativamente.

Tabela 28: Valores médios relativos ao trabalho online

	1º Período	2º Período	$(\mu_{1^\circ \text{ período}} - \mu_{2^\circ \text{ período}})$
Média global da participação online (A₁)	7,1	11,4	4,3 valores
Média global da expressão escrita online (A₂)	9,2	14,6	5,4 valores
Média global dos trabalhos publicados (A₃)	11,7	14,7	3 valores
Média global do trabalho online (A₁+A₂+A₃/3)	9.3	13,5	4,2 valores
Média global dos trabalhos publicados que envolvem a produção de vídeos (avaliação sumativa 3, 4, 8 e 10)	11,4	17	5,6 valores
Média global dos trabalhos publicados que envolvem a expressão escrita (avaliação sumativa 1, 6, 7 e 9)	10,8	13,1	2,3 valores

5.3 Resultados relativos aos níveis de sentido de colaboração

Analisaram-se igualmente as estratégias evidenciadas pelos alunos relativamente ao sentido de colaboração. Pareceu-nos importante não captar apenas a imagem oferecida pelos produtos concluídos e publicados, ocultando-se uma parte importante do processo de criação, mas antes analisar igualmente os processos subjacentes. No entanto, com o projecto em causa só se pode captar parcialmente as aprendizagens desenvolvidas e a evolução dos alunos, não sendo possível monitorizar todas as interacções entre pares, as diversas fases dos trabalhos e as sucessivas melhorias que estes foram evidenciando. Para analisar a auto-percepção dos níveis de sentido de colaboração evidenciados pelos alunos, recorreu-se à aplicação do questionário constituído pela dimensão “*Desenvolvimento de estratégias de colaboração e cooperação durante a realização de trabalho colaborativo*”, antes e após a implementação do projecto. Esta dimensão integrava 8 itens, avaliados numa escala tipo “*Likert*” de sete pontos, mantendo-se a cotação 0 para a opção “Não sei/ Não compreendo”, pelo que os valores médios seguidamente apresentados poderão oscilar entre o valor mínimo 1 e o valor máximo 7.

5.3.1 Resultados relativos à auto-percepção dos níveis de sentido de colaboração evidenciados nos dois momentos de recolha de dados

Ao analisar o conjunto de respostas dadas pelos alunos, no pré-teste, à dimensão “*Desenvolvimento de estratégias de colaboração e cooperação durante a realização de trabalho colaborativo*”, identificou-se uma média global de 5.45, com um desvio-padrão de 0.74, isto é, indicativo de uma reduzida dispersão nos resultados (Anexo T). No segundo momento de recolha de dados, verifica-se que a média foi de 6.07, verificando-se um desvio padrão de 0.61, como está patente na tabela 29.

Tabela 29: Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível de auto-percepção do sentido de colaboração e cooperação

(n = 25)								
DIMENSÃO		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Dif. médias ($\mu_{\text{pós-teste}} - \mu_{\text{pré-teste}}$)	Z (Monte Carlo)	Sig
Desenvolvimento de estratégias de colaboração e cooperação durante a realização de trabalho colaborativo	1º Período	4.13	6.75	5.45	0.74	0.62	-4,068	0,000
	2º Período	4.75	7.00	6.07	0.61			

Relativamente à auto-percepção das estratégias de colaboração activadas pelos alunos verifica-se, ao comparar os dois momentos de aplicação do questionário, valores crescentes entre os dois momentos em todas os itens (0.62), tendo a média global passado de 5.45 para 6.07.

Concluiu-se que, ao aplicar o teste Wilcoxon, o valor médio neste domínio após a implementação do projecto, se revelou significativamente superior ao apresentado, pelos alunos, antes da realização do mesmo, existindo evidência estatística de que esta competência foi desenvolvida pelos alunos durante a implementação do projecto (Anexo U).

5.3.2 Resultados relativos à observação das estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização dos trabalhos

Os alunos realizaram as propostas de actividades colaborativas na sala de aula e a professora/investigadora monitorizou e avaliou os procedimentos activados pelos alunos ao longo das diversas sessões de trabalho. De facto, a “avaliação de um projecto não pode ficar-se pelos conceitos e competências, esquecendo as atitudes e os valores” (Ferreira, 2004).

Assim, todos os trabalhos de grupo foram avaliados recorrendo-se a uma grelha de observação (Anexo V), construída pela professora/investigadora para a avaliação dos trabalhos de grupo, sendo este instrumento de recolha de dados aplicado com o conhecimento do grupo disciplinar. Apresenta-se na tabela 30 a média decorrente da avaliação realizada durante a observação da realização de todos os trabalhos colaborativos referentes ao 1º Período (avaliação sumativa 3, 4, e 5) e ao 2º Período (avaliação sumativa 6, 7, 8, 9 e 10). Foram considerados 5 itens para a avaliação do grupo de trabalho:

- Divisão das tarefas
- Cooperação entre pares
- Autonomia do grupo na execução da tarefa
- Cumprimentos das regras
- Cumprimentos de prazos

Tabela 30: Valores médios e respectivos testes de significância para as diferenças de médias em 2 amostras emparelhadas (Monte Carlo) ao nível das estratégias de colaboração e cooperação

n = 25		Média (u)		Dif. médias ($\mu_{1^{\circ} período} - \mu_{2^{\circ} período}$)	Z (Monte Carlo)	Sig
Média global 1º Período		13,3		0.2	-1,979	0,045
Média global 2º Período		13,5				
Itens monitorizados	Divisão das tarefas	1º Período	12,8	0.5	-2,055	0,044
		2º Período	13,3			
	Cooperação entre pares	1º Período	14	0.0	-0,749	0,610
		2º Período	14			
	Autonomia do grupo na execução da tarefa	1º Período	15	0.0	0,587	0,685
		2º Período	15			
	Cumprimentos das regras	1º Período	12	0.5	-1,890	0,130
		2º Período	12,5			
	Cumprimentos de prazos	1º Período	12	0.4	- 1,890	0,131
		2º Período	12,4			

Apesar de ao longo de todo o projecto, as estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização das tarefas, terem sido monitorizadas, reconhece-se, no entanto, impossível captar a totalidade das interações ocorridas entre os alunos.

Ao avaliar no 1º Período as estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização das tarefas, verificou-se que a média mais elevada se refere à “*Autonomia do grupo na execução da tarefa*” (15 valores) e a mais reduzida se refere ao cumprimento de regras e prazos (12 valores). A média global de todos os itens considerados na monitorização foi de 13,3 valores para o 1º Período (Anexo W).

Ao longo do 2º período, as estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização das tarefas, foram também monitorizadas e avaliadas sendo que a média mais elevada continuou a ser de 15 valores na “*Autonomia do*

grupo na execução da tarefa” e a mais reduzida referente ao “*Cumprimento de prazos*” (12,4 valores). A média global de todos os itens foi de 13,5.

Ao comparar os resultados relativos à observação das estratégias de colaboração e cooperação, nos dois momentos de recolha de dados, verificou-se uma ligeira melhoria no 2º período, tendo a média subido de 13,3 para 13,5. Verificou-se, nos dois momentos, que o item “*Autonomia do grupo na execução da tarefa*” foi o que apresentou uma classificação mais elevada e o item referente ao cumprimento de prazos manteve a classificação mais reduzida.

Com o propósito de atestar a significância estatística das diferenças referidas procedeu-se ao cálculo do Teste Wilcoxon, tendo sido possível verificar que as diferenças em causa não revelam ser estatisticamente significativas, com excepção do item relativo à “*Divisão das tarefas*” ($Z = -2,055$, $Sig = 0,044$, $\text{valor-}p = \leq 0,05$) e da média global ($Z = -1,979$, $Sig = 0,045$, $\text{valor-}p = \leq 0,05$).

5.4 Relação entre os resultados escolares assentes em actividades desenvolvidas com recurso a um ambiente online e os resultados escolares decorrentes de actividades alicerçadas numa metodologia tradicional

Tendo em consideração que os alunos também foram sujeitos a metodologias de ensino tradicional, pareceu-nos importante percepcionar os efeitos que os resultados dos alunos revelam, comparando-os com os resultados escolares assentes em actividades desenvolvidas com recurso a um ambiente online.

De acordo com a portaria nº 1322/2007 que define os princípios orientadores da organização e da gestão do currículo, bem como da avaliação e certificação das aprendizagens do Ensino Secundário, compete ao conselho pedagógico de cada escola definir os critérios de avaliação, sob proposta dos departamentos curriculares. Assim, na escola em que se realizou este estudo, os critérios de avaliação determinam que estes deverão abarcar os testes, os trabalhos (individuais e em grupo), as atitudes e valores. A portaria supracitada determina a obrigatoriedade de momentos formais de avaliação da oralidade integrados no processo de ensino-aprendizagem e fixando o seu peso (30%) no cálculo da classificação a atribuir.

Assim, para análise da metodologia de ensino tradicional consideraram-se três parâmetros: testes de avaliação, competência comunicativa oral em sala de aula e atitudes apresentadas pelos alunos em contexto presencial. Para análise das competências desenvolvidas com base em aprendizagem em ambiente online consideraram-se os produtos publicados pelos alunos e as estratégias de colaboração e cooperação activadas nesse mesmo contexto (Anexo X).

Tabela 31: Média global e desvio-padrão da avaliação do trabalho realizado com recurso a uma metodologia tradicional e assente num ambiente online

(n = 25)							
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	t	Sig.
Metodologia tradicional	Média testes 3º Período (A ₁)	6	17,6	10	2,9		
	Competência comunicativa oral (A ₂)	9,7	16,9	14	1,7		
	Competências atitudinais (A ₃)	9	15,5	11,1	1,9		
	Média metodologia tradicional (A ₁ +A ₂ +A ₃ /3)	9	16	11,6	1,7	4,91	0,00
Trabalho online	Média trabalhos online (B ₁ +B ₂ /2)	10,3	15,5	12,9	1,5		
	Estratégias de colaboração e cooperação (B ₁)	11	16	13,4	1,7		
	Trabalhos online (B ₂)	8,4	15,1	12,4	1,6		

Ao comparar os resultados obtidos pelos alunos nos parâmetros que decorrem de uma metodologia de ensino tradicional, assente nos testes de avaliação, na competência comunicativa evidenciada em sala de aula e nas competências atitudinais, verifica-se que os alunos apresentam uma média de 11,6, sendo a média mais elevada referente à “*Competência comunicativa oral*” (14 valores) e a média mais reduzida referente aos testes de avaliação (10 valores).

Por outro lado, a média de todo o trabalho realizado com recurso a um ambiente online foi de 12,9 valores, sendo que o “*Trabalho online*” apresentou uma média de 12,4 e as “*Estratégias de colaboração e cooperação*” apresentaram uma média de 13,4.

Para determinar a existência de significância estatística entre as diferenças encontradas na média obtida nos trabalhos referentes a metodologias tradicionais e na média dos trabalhos suportados por um ambiente online, no final do ano lectivo, aplicou-se o teste *t*-Student (*Paired-Samples Test*), atendendo a que para as variáveis em causa se viram cumpridos os requisitos de normalidade, de distribuição e de homogeneidade das variâncias (Anexo Y). Após a aplicação do teste supracitado conclui-se que há evidência estatística entre as duas médias, verificando-se que os resultados obtidos com recurso a um ambiente online são significativamente superiores aos evidenciados com base em metodologias tradicionais ($t = 4,906$, $\text{sig} = 0,000$ para $\text{valor-}p \leq 0,05$).

Por último, e em sentido complementar, salienta-se que estes alunos foram chamados a realizar a prova de exame nacional de Francês para obter aprovação na disciplina. De acordo com Decreto-Lei n.º 74/2004, que estabelece os princípios orientadores da organização e gestão do currículo e da avaliação das aprendizagens de nível Secundário de educação, a prova de exame vale 30% da nota final do aluno e poderá servir como Prova de Ingresso, no acesso ao Ensino Superior. Assim, todos os alunos realizaram a prova de Francês 517²³, na 1ª fase dos exames, tendo-se obtido uma média global de 11,04. Se compararmos os dados referentes às classificações destes alunos e os resultados dos alunos no ano anterior, verificamos que a média global (11,07) se apresentou superior à do ano lectivo de 2009/10 que apresentava uma média de 9,47, como é possível conferir na tabela 32.

Tabela 32: Classificações obtidas pelos alunos na prova de exame 517

(n = 25)	(0-5)	(6-9)	(10-13)	(14-17)	(18-20)	Média	% NEG	% POS
	1	5	15	4	0	11,07	24,00%	76,00%
Dados relativos ao exame 517 no ano lectivo 2009/10						9,47	50,00%	50,00%

²³ Os alunos realizaram a prova: http://cdn.gave.min-edu.pt/files/388/FRA517_P1_2011.pdf

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como foi referido, anteriormente, a abordagem escolhida para a recolha e análise de dados foi uma abordagem predominantemente quantitativa, na medida em que, assumindo uma posição pragmática, o investigador se vê assim, despidido do compromisso *a priori* de se cingir a determinados métodos, pois ambas as abordagens, quantitativa e qualitativa, são compatíveis, mutuamente enriquecedoras e potencialmente úteis (Creswell, 2007).

Pelas respostas às escalas utilizadas analisámos os resultados da auto-percepção dos alunos acerca das diferentes competências consideradas, tanto associadas a competências de Literacia digital, de Língua Francesa como de colaboração; com o objectivo de analisar o impacto que a implementação do projecto revelou na aprendizagem, analisámos ainda os resultados verificados nos trabalhos dos alunos e as estratégias mobilizadas durante o desenvolvimento dos trabalhos. Desta forma, foi possível sistematizar informações relevantes acerca dos constructos em análise.

Ao utilizar-se a análise das produções dos alunos, conseguiram-se retirar inferências relativamente ao processo de realização do projecto que permitiram delinear indicadores que possibilitaram corroborar os dados quantitativos recolhidos e referentes à auto-percepção dos alunos.

Analisando cada questão de investigação e considerando os dados anteriormente apresentados podemos referir o seguinte:

Para responder à questão: **“Considerando o projecto desenhado, que aprendizagens são realizadas no âmbito da língua francesa?”** analisou-se comparativamente cada momento de avaliação relativo ao sentido de auto-percepção de competências de Língua Francesa desenvolvidos pelos alunos, analisando-se também os trabalhos dos alunos em dois momentos importantes do projecto (no final do 1º e 2º períodos).

Verificou-se que, antes da participação no projecto, os alunos apresentavam um sentido moderado de auto-percepção de competências em Língua Francesa, verificando-se uma média global de 4.56. Imediatamente após o fim do projecto, tal valor médio subiu para valores, já superiores a 5.00 (5.19). Os resultados permitiram

ainda verificar que a dimensão que, nos dois momentos de recolha de dados, se apresentou sempre mais elevada se associava às capacidades de realizar uma pesquisa autónoma em Língua Francesa. Em oposição o valor médio mais reduzido, no 1º momento, é referente à compreensão de textos orais e, no 2º momento, à interacção em situação comunicativa. Se compararmos os dois momentos de recolha de dados, verifica-se um aumento mais significativo na dimensão relativa à compreensão de textos escritos, seguido da dimensão “*Compreensão de textos orais e audiovisuais em Língua Francesa*” (0.68), “*Produção de textos escritos*” (0.66), “*Interacção em situações de comunicação de natureza diversificada*” (0.60), e finalmente a dimensão que menos cresce é, simultaneamente, a que apresenta a média mais elevada nos dois momentos de recolha de dados: “*Aquisição de hábitos de pesquisa autónoma*” (0.53).

Concluiu-se assim que tanto no score total da escala como em todas as dimensões (com especial relevo para a dimensão associada à compreensão de textos escritos), identificou-se uma significativa tendência crescente nos resultados, e esta diferença revelou significância estatística. Os valores encontrados permitem assim suportar a ideia de que o projecto em causa potencializou o desenvolvimento de competências de Língua francesa.

Com o intuito de retirar indicadores que permitissem corroborar os dados quantitativos recolhidos, analisámos ainda os resultados relativos às competências desenvolvidas pelos alunos no desenvolvimento das tarefas propostas no projecto, em dois momentos da sua implementação (1º e 2º períodos), e relativamente a dois constructos:

- Resultados relativos à participação online (*posts* no fórum e comentários aos produtos publicados);
- Resultados relativos aos produtos realizados e publicados pelos alunos, na rede social.

Os trabalhos dos alunos, ao longo do projecto, foram avaliados e consideramos que, de facto,

desligar o projecto da avaliação pode ser um primeiro passo para a desmotivação e o insucesso. Se a avaliação deve reflectir as várias

dimensões do processo educativo e do trabalho escolar, o projecto é também uma actividade escolar à qual decidimos dar um estatuto de relevo. Se é importante do ponto de vista educativo, deve sê-lo também na hora da avaliação. O aluno que realiza um bom trabalho, de forma consciente e empenhada, deve ser avaliado e obter uma classificação compatível com o seu esforço e dedicação e com as aprendizagens que realizou. A avaliação do projecto não pode simplesmente ser remetida para avaliação informal, diluindo-se com outras componentes, perdendo peso e significado (Ferreira, 2004, p.41).

Os resultados da avaliação relativos à participação online, ao longo do 1º período, não corroboram o sentido moderado de auto-percepção de competências de Língua Francesa que os alunos apresentam. Ao considerar a média apresentada pelos alunos verifica-se que a avaliação da expressão escrita online, no primeiro momento, apresenta uma classificação negativa (9,2 valores).

De facto, analisando a competência pragmática que os alunos apresentam, na globalidade dos *posts*, verifica-se que:

- Abordam de forma global o tema proposto;
- Expõem as ideias de forma elementar e, muitas vezes, desarticulada;
- Apresentam uma argumentação escassa, predominando as paráfrases do seu próprio discurso;
- Tomam posição sobre os assuntos em apreço mas superficialmente, apresentando níveis inadequados de fundamentação.

Na competência linguística, verifica-se que os alunos, na globalidade dos *posts*:

- Demonstram apenas um controlo limitado de algumas estruturas e formas gramaticais simples;
- Cometem erros que afectam frequentemente a compreensão;
- Utilizam um vocabulário elementar, com um conhecimento restrito das convenções ortográficas.

Relativamente à participação online dos alunos, no 1º período, é possível verificar que esta assume valores negativos (7,1 valores), verificando-se que os alunos participam:

- De uma forma ocasional;
- Com participações curtas e directas;

A avaliação da expressão escrita online negativa no 1º Período passa para 14,6 no 2º período, verificando-se, na competência pragmática que os alunos, na globalidade dos *posts*:

- Apresentam textos claros, simples, directos e coerentes, adequados ao contexto e aos destinatários;
- Estruturam os textos, destacando pormenores relevantes, ainda que de forma linear;
- Apresentam razões a favor e contra um ponto de vista específico, justificando as suas ideias.

Na competência linguística verifica-se que os alunos, na globalidade dos *posts* publicados ao longo do 2º período:

- Demonstram um controlo de estruturas e formas gramaticais simples, não cometendo erros que afectem a compreensão;
- Utilizam um vocabulário diversificado, evidenciando um bom conhecimento das convenções ortográficas;
- As suas ideias ainda apresentam alguma desorganização.

Relativamente à participação online dos alunos, é possível verificar que esta passa de valores negativos para valores positivos (11,2), verificando-se que os alunos, de um modo geral, ao longo do 2º período:

- Acompanham as linhas de discussão mas, por vezes, precisam de um incentivo para contribuir;
- Continuam a revelar uma participação nem sempre contínua;
- Apresentam contributos mais cuidadosos na argumentação e mais desenvolvidos.

É possível verificar uma subida na qualidade dos *posts* publicados e na sua quantidade, no entanto a participação online permaneceu reduzida ainda que tenha apresentado uma evolução positiva.

Verificou-se ainda que, nos dois momentos de recolha de dados, a competência pragmática apresentada pelos alunos revelou-se sempre ligeiramente superior à competência linguística apesar desta última ter apresentado uma notória progressão (passando de 8,9 para 14 valores). Tal facto poder-se-á explicar pela preocupação comunicativa que regeu a participação dos alunos em detrimento de uma preocupação formal do sistema linguístico. Como ao longo da participação no projecto, a professora/investigadora alertou, frequentemente, os alunos para a necessidade de reflectirem sobre a escrita dos *posts* a inserir na rede social, estes consciencializaram-se da necessidade de os reler, corrigir e melhorar. No entanto é evidente que deram sempre primazia à competência pragmática, e de acordo com as orientações emanadas pelo programa da disciplina em análise, a finalidade principal da aprendizagem de uma língua estrangeira não pode ser o domínio da componente linguística (conhecimento do seu sistema fonético, do seu vocabulário e sintaxe), sem qualquer preocupação com subtilezas sociolinguísticas ou eficácia pragmática. O objectivo primário deverá ser de natureza pragmática e procurar desenvolver, nos alunos, uma capacidade para actuar na língua estrangeira com recursos linguísticos e preocupação com o aspecto sociolinguístico, apontando-se para a progressão harmoniosa nas diferentes componentes para desenvolver a competência comunicativa.

Por outro lado, os alunos ao longo do projecto realizaram e publicaram produtos no blogue da rede social, os quais merecem ser considerados para análise e interpretação dos resultados. De facto,

No trabalho de projecto, os produtos finais desempenham um papel dominante. Ao materializarem a resposta ao problema em estudo dão sentido e unidade às tarefas de vários tipos que se vão realizando ao longo do desenvolvimento do projecto. Além disso, estes produtos são a face visível do trabalho dos alunos, aquilo que pode ser apreciado e discutido por outros, abrindo novas possibilidades de reflexão dos autores sobre o seu próprio trabalho. Por isso, não parece aceitável que os produtos criados pelos alunos sejam considerados secundários, sob o argumento de que aquilo que se importa é o que se aprendeu durante o processo. Os produtos de um projecto não são um mero pretexto para se aprender alguns tópicos do programa; a sua criação pelos alunos e

as aprendizagens são aspectos intimamente ligados (Abrantes, 1994, p. 100).

No 1º Período, os alunos realizaram e publicaram na rede social cinco trabalhos que tinham como objectivo a sua apresentação dos alunos, do seu espaço envolvente e dois produtos relativos ao tema aglutinador: o desenvolvimento sustentável. Os dois primeiros produtos, relativos à apresentação escrita e oral dos alunos, foram realizados individualmente pelos alunos contrariamente aos restantes trabalhos publicados que foram todos realizados colaborativamente. Verificou-se que a média dos trabalhos realizados individualmente apresentou-se inferior (11,3 valores) à média global dos restantes trabalhos (13,7 valores), facto que traz à evidência a importância do trabalho colaborativo no desenvolvimento de competências. De facto, vários estudos têm comprovado a superioridade nas vantagens da aprendizagem colaborativa em relação ao trabalho individual (Gokhale, 1995; Jermann & Dillenbourg, 1999; Fall, Webb & Chudowsky, 2000; Yarrow & Topping, 2001).

No 1º período, a média global dos trabalhos publicados na rede social foi de 11,7 sendo que a media mais reduzida é referente ao 1º e 3º trabalho publicado (apresentação escrita e realização de um vídeo) e a mais elevada relativa ao trabalho “*O desenvolvimento sustentável e o espaço circundante aos alunos*”, a realizar sob a forma de apresentação em PowerPoint, sendo esta a ferramenta que os alunos utilizavam com mais frequência.

No 2º período, os alunos realizaram colaborativamente e publicaram cinco trabalhos na rede social, todos subordinados ao tema aglutinador do projecto (o desenvolvimento sustentável). Os trabalhos em causa ligaram-se à elaboração de um *Quiz*, à síntese de textos jornalísticos, à realização de um videoclip de uma música em Língua Francesa relacionada com o desenvolvimento sustentável, à elaboração de um glossário e, por fim, à realização de um vídeo relativo ao desenvolvimento sustentável e ao espaço escolar. A média global de todos os trabalhos foi de 14,7 sendo que a media mais reduzida é referente ao trabalho de síntese de textos jornalísticos e a mais elevada relativa à produção e publicação de um videoclip. Verificou-se que os alunos apresentaram classificações superiores nos trabalhos mais inovadores e que implicam a utilização de mais meios tecnológicos, como, por exemplo, a realização de vídeos, com uma média de 17 valores (avaliação sumativa 8 e 10) verificando-se a média mais

reduzida no trabalho de expressão escrita com uma média próxima de 13 valores (avaliação sumativa 6, 7 e 9).

Se compararmos os dois momentos de recolha de dados, verifica-se que a média global dos trabalhos publicados subiu de 11,7 para 14,7, sendo que a média dos trabalhos que envolvem a produção de textos escritos passou de 10,8 (avaliação sumativa 1) para 13,1 e a média dos trabalhos que envolvem a produção de vídeos passou de 11,4 para 17 valores. Os valores médios subiram tanto na componente escrita, como na realização de vídeos, situando-se a subida, respectivamente, em 2,3 e 5,6 valores, o que é consentâneo com investigações anteriores que referem benefícios na capacidade de escrita dos alunos (D'Eça, 1998, D'Eça, 2006, Young, 2003). Verificámos, também, ao longo das diversas sessões de trabalho com os alunos, a preocupação que estes manifestavam na elaboração dos produtos a publicar. O facto de os alunos se preocuparem mais com a apresentação dos trabalhos quando estes são publicados online é referido por vários investigadores, como por Carvalhos (2005).

Desta forma e procurando responder à questão inicial (**“Considerando o projecto desenhado, que aprendizagens são realizadas no âmbito da língua francesa?”**) verificaram-se aumentos significativos na compreensão e na produção dos textos escritos, na compreensão de textos orais e na interacção comunicativa.

Miguela (2007), reconhece que a colaboração em projecto colaborativos (europeus) é uma mais-valia para melhorar a comunicação em língua não materna porque *“it helps students to use a foreign language in a real context to communicate with other students in foreign countries.”* (p.87).

De facto,

Most eTwinning projects are addressed to all types of intelligence and they aim at the growth of multiple skills for the achievement of knowledge (...). From this point of view the eTwinning projects are corresponding with situations of real life, where individuals can solve problems in a creative way, using multiple skills which are evaluated positively (Komninou, 2010, citado por Lacerda, 2011, p. 1519).

Se é consensual que a colaboração online em projectos colaborativos pode ser extremamente atractiva e motivadora para os alunos (Miguela, 2007, Moura, 2007), afirmando-se que *“collaborative learning is therefore the most important pedagogical*

implication of eTwinning” (Miguela, 2007, p.88), não nos foi possível encontrar estudos que quantificassem o desenvolvimento de competências verificado na sequência de uma participação num projecto colaborativo.

Com a Web 2.0 a escrita surge mais como um processo do que como um produto acabado, o que traz uma grande mudança relativamente à tradicional noção de documento. “*Le besoin d’écrire sur le web, de se représenter est largement inscrit dans les schémas du web 2.0*” (Crosnier, 2006, p.3). No entanto a grande dificuldade e desafio deste projecto estava patente no facto de todas as interações se registarem numa língua que obstaculizava essa vontade de escrever e os alunos consciencializaram-se que não é fácil manter a comunicação em língua estrangeira ao longo de dois períodos lectivos.

Todas as actividades propostas aos alunos activaram recursos que permitiram integrar de uma forma estruturada e sistemática as TIC na sala de aula e tirar partido das suas potencialidades em favor da promoção da aprendizagem e do sucesso educativo. No ensino de uma língua estrangeira os domínios linguísticos/comunicativos são essenciais, assim, através deste projecto foi possível levar os alunos a desenvolver e a aperfeiçoar a competência linguístico/comunicativa a nível da compreensão e da expressão escrita, de modo a facilitar a comunicação. Através destas tecnologias, foram proporcionados aos alunos ambientes de aprendizagem inovadores e motivacionais, ao apelar à participação e interacção com os restantes participantes europeus, proporcionando uma aprendizagem e comunicação contextualizadas.

Recuperando a 2ª questão orientadora do estudo em causa (“**Considerando o projecto desenhado, que aprendizagens são realizadas no âmbito da Literacia digital?**”) e no sentido de lhe oferecer resposta, analisou-se comparativamente cada momento de avaliação relativo ao sentido de auto-percepção de competências de Literacia digital desenvolvidas pelos alunos.

Tendo em consideração que os participantes nesta investigação são adolescentes era expectável que os níveis de auto-percepção de competências em *Literacia Digital* apresentassem valores favoráveis. De facto, verificou-se que, antes da participação no projecto, os alunos apresentavam um sentido elevado de auto-percepção de competências em *Literacia Digital*, consubstanciado na média global de 5.46.

Imediatamente após, o fim do projecto, esse valor subiu para valores um pouco superiores (5.86).

No entanto, durante a realização dos trabalhos, foi possível verificar que a auto-percepção de uma alta proficiência nem sempre corresponde às competências evidenciadas pelos alunos, consentâneo com o que é referido pelo estudo de Chagas, Fernandes, Ferreira, Ramos e Teodoro (2010). De facto, os alunos participantes nesta investigação estão habituados a utilizar a internet para pesquisar mas evidenciaram dificuldades nas técnicas de pesquisa e na utilização do tradutor automático, demonstraram algum desconhecimento relativamente a questões relacionadas com o reconhecimento da autoria e o direito de autor, alguns alunos evidenciaram dificuldades no acesso à informação e no funcionamento do *Movie Maker*. O trabalho colaborativo permitiu que os alunos com mais conhecimentos apoiassem os colegas com dificuldades e a professora também acompanhou a realização dos trabalhos.

Ao analisar o conjunto das respostas dadas pelos vários alunos, aos 52 itens que constituíam a escala de auto-percepção das TIC, e fazendo a comparação entre o pré e o pós-teste, verificou-se que a tendência se apresentou sempre crescente. Desta forma é-nos possível concluir que o projecto em causa permitiu suportar o desenvolvimento de competências da Literacia digital, que ainda que se revelassem já inicialmente elevadas apresentaram melhorias significativas, encontrando-se, no final do projecto, valores de competências de Literacia digital superiores aos registados antes da implementação do mesmo, tendo tais diferenças revelado significância estatística, com excepção da dimensão associada a “*Hardware e Software*” (com tendência crescente mas sem significância estatística) e à dimensão “*Redes sociais e ferramentas de colaboração*”, onde o nível de auto-percepção de competências decresceu do 1º para o 2º momento de recolha de dados. A particularidade registada nesta última dimensão poder-se-á explicar pelo facto de os alunos participaram num projecto em que a interacção se realizou sempre numa língua estrangeira, a este factor deve acrescentar-se as dificuldades sentidas pelos alunos no sentido de levar os restantes participantes a colaborar. A análise efectuada ao número de participações, nas principais discussões lançadas no fórum da rede social, permitiu verificar um desequilíbrio nas participações desenvolvidas, tendo os alunos que participaram nesta investigação congregado em si cerca de 69% das participações registadas. A falta de retorno por parte dos restantes alunos e professores, participante da rede social, poderá ter suportado assim a crença de que as

competências dos alunos em causa se revelaram limitadas, ainda que, na verdade, tenha sido o limitado envolvimento e dedicação ao projecto por parte das outras turmas participantes.

As tecnologias utilizadas evidenciaram assim desempenhar um papel fundamental na promoção e aprofundamento de competências de Literacia digital nos alunos. O ambiente de aprendizagem em rede, espaços de informação e comunicação, permite também a realização actividades interaccionais de publicação, aprendizagem e conhecimento colectivo (Dias, 2008), fundamentais numa actualidade tecnologicamente cada vez mais suportada. Este projecto, que sem as TIC não poderia ter sido implementado, permitiu que tenham sido criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas (Perrenoud, 2000) e potencialmente estimulantes do conjunto de competências que se crê virem a ser, cada vez mais, requeridas no futuro.

As TIC constituíram ferramentas importantes, não só como fontes de informação, mas também como ferramentas que auxiliaram os alunos na realização dos produtos. Foram diversas as ferramentas utilizadas pelos alunos mas poder-se-ão citar o *Cmaps*, *Zoomerang*, *Issuu*, *Voxopop*, *Movie-Maker*, *lacartonnerie*, *SurveyMonkey*, *Wordle*, *Google site*, o *Youtube*, além do processador de texto, do corrector ortográfico e do tradutor do Google. Foi também criado um contexto que permitiu a realização de todas as interacções sociais que sustentaram as aprendizagens, através da rede social Grouply.

Parece-nos que os dados revelam, de acordo com o que vem referido por BECTA (2006), Gil-Pérez (1998) e Osborne & Hennessy (2003), entre outros autores, relativamente ao impacte de utilização das TIC na aprendizagem, a importância do contributo das TIC, no desenvolvimento de competências dos alunos, nomeadamente as associadas à pesquisa, à selecção, à organização da informação, ao acesso a conteúdos e à exploração da informação multimédia, sob a forma de textos, imagens, som, vídeos (Murphy, 2003; Newhouse, 2002; Osborne & Hennessy, 2003; Pedrajas, 2005; Silva, 2004).

O contributo das TIC vale por si porque é importante ensinar os alunos a utilizar de uma forma mais eficiente as TIC e pelo facto de terem permitido o desenvolvimento de competências em língua estrangeira, permitindo “a criação de contextos de aprendizagem ricos e estimulantes em que os alunos sentem a sua criatividade

incentivada” (Ponte & Canavarro, 1997, p. 101). Assim, contribuiu-se para o desenvolvimento da Literacia digital dos alunos, competência necessária a todos os cidadãos para “sobreviver e prosperar numa sociedade que é dependente da tecnologia para tratar a informação e resolver problemas complexos” (Jonassen, 2007, p.9). Por outro lado, as tecnologias permitiram a cada aluno tornar-se um agente activo na construção do conhecimento, assumindo o computador um papel de parceiro de aprendizagem, tornando-se uma ferramenta cognitiva. “As ferramentas cognitivas são ferramentas informáticas adaptadas ou desenvolvidas para funcionarem como parceiros intelectuais do aluno, de modo a estimular e facilitar o pensamento crítico e a aprendizagem de ordem superior” (Jonassen, 2007, p. 27).

Neste projecto, e de acordo com o que a investigação sobre o uso da interacção comunicativa através da internet tem apontado, o suporte digital constituiu uma fonte de motivação externa e transformou-se num recurso impulsionador de aprendizagens mais activas e significativas (BECTA, 2007, Buzato, 2001, D'Eça, 2002, Pedrajas, 2005, Ricoy, 2006), acreditando-se que tal motivação se repercutiu no desenvolvimento de competências.

Por outro lado, considerando a 3ª questão orientadora definida para o projecto desenhado, interessava-nos perceber **que aprendizagens são realizadas no âmbito da colaboração**. Assim, analisou-se os resultados de auto-percepção dos níveis de sentido de colaboração evidenciados pelos alunos no pré e pós-teste, assim como as classificações decorrentes da observação das estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização dos trabalhos de grupo.

Relativamente à auto-percepção das estratégias de colaboração activadas pelos alunos verifica-se, ao comparar os dois momentos de aplicação do questionário, valores crescentes entre os dois momentos em todos os itens, tendo a média global passado de 5.45 para 6.07. Tendo em conta estes resultados poderemos afirmar que, de acordo com a auto-percepção dos alunos, registou-se uma melhoria aos níveis das competências de colaboração.

As estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos, durante a realização das tarefas, foram monitorizadas e classificadas pela investigadora, sendo, no entanto, impossível captar todas as interacções ocorridas entre os mesmos. Foram tidas em consideração os itens: *Divisão das tarefas, Cooperação entre pares, Autonomia do grupo na execução da tarefa, Cumprimentos das regras e prazos*, verificados durante a realização dos trabalhos ao longo do 1º e do 2º Períodos.

Ao comparar os resultados relativos à observação das estratégias de colaboração e cooperação, nos dois momentos de recolha de dados, verificou-se uma ligeira melhoria no 2º período, tendo a média subido de 13,3 para 13,5 obtidos. Verificou-se, nos dois momentos, que o item *Autonomia do grupo na execução da tarefa* é o que apresenta uma classificação mais elevada e o item referente ao cumprimento de prazos mantém a classificação mais reduzida.

Em que aspectos os alunos apresentam melhorias mais relevantes entre os dois momentos de recolha de dados? Foi-nos possível confirmar que os parâmetros “*Cooperação entre pares*” e “*Autonomia do grupo na execução da tarefa*” se mantêm inalteráveis com, respectivamente, 14 e 15 valores, no entanto o parâmetro “*Divisão das tarefas*” e “*Cumprimentos das regras*” apresentaram as subidas mais evidentes. No entanto, apenas as diferenças entre a média global de todos os parâmetros e a média relacionada com a “*Divisão das tarefas*” revelaram significância estatística.

Assim, a análise aos níveis apresentados na dimensão referente ao sentido de colaboração e cooperação, antes e após a implementação do projecto, leva-nos a concluir que o projecto em causa permitiu suportar o desenvolvimento de competências de colaboração, tendo as diferenças encontradas revelado significância estatística; por outro lado, a diferença, entre a média global das avaliações decorrentes da observação dos alunos ao longo das sessões de trabalho e a média do parâmetro “*Divisão das tarefas*” permitiu-nos confirmar que o projecto terá assim conseguido contribuir para o desenvolvimento de competências colaborativas.

Como também foi possível verificar que os produtos realizados e publicados pelos alunos também melhoraram quando foram realizados colaborativamente, consideramos que as estratégias colaborativas influem significativamente nas aprendizagens dos alunos, assim a média dos trabalhos individuais foi de 11,3 (Avaliação sumativa 1 e 2) e a dos trabalhos colaborativos foi de 13,7 valores (Avaliação sumativa 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10). É de referir que os alunos apenas realizaram trabalhos individuais no início do projecto, ao apresentarem-se aos restantes participantes, por escrito e oralmente.

Para implementar este projecto privilegiaram-se estratégias de trabalho colaborativo, em detrimento de práticas de trabalho individual, fomentando-se a aquisição de capacidades de carácter social que permitam uma efectiva inserção na sociedade como cidadão responsável e autónomo (Freeman, 1992; Murray, 1992). Numa sociedade em que cada vez mais se torna importante o trabalho em equipa e a

colocação do saber individual ao dispor e proveito do grupo, em que a permanente evolução nos saberes implica a constante actualização e capacidade de aprendizagem, a interacção social e interpessoal deve ser privilegiada. O aluno deverá assumir um papel activo na construção do seu próprio conhecimento e essa construção não será feita apenas individualmente, mas sim através de uma interacção e cooperação com o grupo, como privilegiem abordagens sócio-construtivas de desenvolvimento e aprendizagem humana (Vygotsky, 1978). Os alunos devem ser encaminhados para uma progressiva autonomia, que não pode nem deve ser confundida com individualismo, pois essa autonomia deverá resultar de interacção social e deverá também traduzir-se em contribuição social.

Freitas e Freitas (citados por Ramos, 2005) consideram que o computador contribui para criar um ambiente propício na sala de aula para que os alunos aprendam uns com os outros, “na medida em que dois ou mais alunos à volta de um computador podem facilmente discutir ideias e procurarem objectivos comuns” (p. 112-113), podendo o computador favorecer a interacção, a discussão, enfim a aprendizagem através da colaboração. Seguindo a mesma linha de ideias Lou, Abrami e d’Apollonia consideram que “os alunos aprendem bem em conjunto... a colaboração entre pares, exposição a múltiplas perspectivas podem ser processos importantes de o aluno construir o seu conhecimento. Apesar das restrições práticas, devem estar em grupo quando usam o computador” (2001, p. 451).

Neste projecto, além da colaboração que se verificou, na sala de aula, na concretização dos trabalhos, a colaboração também ocorreu no contexto online entre todos os participantes da rede social e *“collaborative learning is therefore the most important pedagogical implication of eTwinning.”* (Miguela, 2007, p.88)

Era objectivo deste projecto, assente num ambiente virtual de aprendizagem e nas ferramentas disponibilizadas pela Web 2.0, substituir o conceito de *aprender* pelo de *aprender a aprender*. Como a maior parte da informação se encontra disponível online, do que realmente se necessita é de habilidade para decidir o que se quer procurar, saber pesquisar, saber processar e saber como utilizar a informação na concretização da tarefa que despoletou essa pesquisa, sendo que “a nova aprendizagem está orientada para o desenvolvimento da capacidade educativa que permite transformar a informação em conhecimento e o conhecimento em acção” (Castells, 2004, p. 300).

Assim, parece haver evidências de que a implementação deste projecto contribuiu para o desenvolvimento de competências de Literacia digital, de Língua Francesa e de sentido de colaboração e cooperação. De facto,

El programa eTwinning sigue creciendo y cobrando cada vez más importancia dentro de una educación que promueve valores tan íntimamente relacionados con eTwinning como son los multiculturales, el uso de nuevas tecnologías, el aprendizaje de idiomas o el trabajo colaborativo (Peña, 2007, p. 493).

Mas quais foram as competências que beneficiaram mais com a implementação deste projecto colaborativo? Para obter a resposta a esta questão, procedeu-se à análise comparativa dos valores médios obtidos pelos alunos, nas respostas aos questionários aplicados antes e após a implementação do projecto e, de acordo com a auto-percepção dos alunos envolvidos no projecto, registou-se um progresso mais acentuado nas competências relativas à Língua Francesa, com uma diferença entre a média do pré e do pós-teste de 0,63, sendo que no início do projecto os valores mais altos referiam-se à literacia digital e, no final, ao sentido de colaboração.

Por último, tendo em consideração que os alunos foram sujeitos a metodologias de trabalho centradas num ambiente online e a metodologias de trabalho assentes em estratégias de ensino-aprendizagem mais tradicionais, interessava-nos ainda perceber **quais se revelaram mais promotores de conhecimento**. Procurou-se assim responder à 4ª questão orientadora da investigação assumida.

A avaliação das competências desenvolvidas com recurso a uma metodologia mais tradicional recaiu sobre três parâmetros, definidos nos critérios de avaliação, da escola em que se realizou este estudo, com respectivamente um peso de 50%, 30% e 5%: testes de avaliação, competência comunicativa oral em sala de aula e atitudes apresentadas pelos alunos em contexto presencial. Por sua vez, para analisar os resultados da implementação de um projecto colaborativo, recorreu-se ao trabalho online e às estratégias de colaboração e cooperação activadas pelos alunos nesse mesmo contexto, tendo o trabalho online sido avaliado com um peso de 15% e as estratégias mobilizadas ao longo das sessões de trabalho foram avaliadas conjuntamente com as atitudes e valores apresentados em contexto presencial, com um peso de 5%. Considera-se fundamental para o sucesso de um projecto escolar que o mesmo seja avaliado e que essa avaliação se repercuta, de forma significativa, na avaliação final dos alunos.

Verificou-se que, a média de todo o trabalho realizado com recurso a um ambiente online foi de 12,9 valores, por outro lado, os resultados obtidos pelos alunos nos parâmetros que decorrem de uma metodologia de ensino tradicional, apresentaram uma média de 11,6. As diferenças entre os valores médios referidos revelaram-se estatisticamente significativas. Desta forma, poder-se-á afirmar que o trabalho realizado num ambiente digital, e atestando que os resultados escolares podem ser representativos de aprendizagem e de desenvolvimento de competências, foi o que evidenciou revelar maior capacidade de promover aprendizagem.

Verificámos, com a implementação deste projecto, que a tecnologia, além de promover o desenvolvimento de competências de linguísticas, desenvolveu também, nos alunos, a capacidade de organização do trabalho de equipa e o sentido de colaboração e cooperação, como também se verifica em investigações anteriores (Coutinho & Rocha, 2007; Miguela, 2007; Peña, 2007; Ponte & Canavarró, 1997), influenciando positivamente na aquisição de conhecimentos e no desenvolvimento de competências de Literacia digital.

Tendo em conta os dados recolhidos e analisados, poderemos referir que a implementação deste projecto colaborativo, assente nas TIC possibilitou a criação de um espaço de interacção e de partilha entre os alunos. A internet constituiu-se como meio fundamental de acesso à informação, um instrumento de transformação, de comunicação e de produção de nova informação, possibilitando uma aprendizagem mais participativa, activa, dinâmica, e mais centrada no aluno (Eça, 1998). Assim, possibilitou-se ao aluno a construção do seu próprio conhecimento, decorrente da interacção entre pares e das relações entre os membros da comunidade virtual de aprendizagem.

Na linha defendida pelos investigadores do CALL Integrativo (Buzato, 2001; Leffa, 2006; Warschauer, 1996, 2000), o computador, neste projecto, forneceu um ambiente no qual o aluno aprendeu a usar diferentes ferramentas tecnológicas como um processo contínuo de aprendizagem e possibilitou o uso da língua em contextos diversos, permitindo-lhe que desenvolvesse diversas competências na realização de uma única actividade, seja a leitura, a escrita, a oralidade ou a audição, num contexto de interacção social autêntico.

Para o sucesso deste projecto pedagógico muito contribuiu a utilização das ferramentas da Web 2.0 e a aprendizagem foi facilitada pelas actividades lúdicas propostas aos alunos (criação e edição de vídeos, realização de *Quiz*, legendagem de fotografias, a publicação online e outras actividades). Há consenso entre os investigadores (Almeida, 2003, 2005; Brougère, 1998; Campos et al, 2003; Fridmann, 2006; Kishimoto, 2003; Maluf, 2003) a respeito da importância do lúdico na construção da aprendizagem e foi-nos possível comprovar o entusiasmo dos alunos aquando da realização das tarefas solicitadas. O lúdico promove a aprendizagem, favorece a motivação interna, “o raciocínio, a argumentação, a interacção entre alunos e entre professores e alunos” (Campos et al, 2003, p. 59).

Foi fundamental criar-se um ambiente de aprendizagem estimulante, inserido num projecto curricular real, autêntico e significativo para os alunos, proporcionando-lhes experiências concretas de manipulação das tecnologias, de interacção social e de aprendizagem colaborativa.

Este projecto pedagógico promoveu o desenvolvimento da capacidade comunicativa dos alunos em Língua Francesa, da Literacia digital e da sua capacidade de colaborar e cooperar com os seus pares, através da utilização das ferramentas comunicativas disponibilizadas pela Web 2.0, tal como é referido por inúmeros investigadores (Motta-Roth, 2001; Meskill et al, 2000; Paiva, 1999; Pellettieri, 2000; Peyton, 1999; Souza, 2000; Warschauer, 1999).

“O computador é essencialmente um instrumento que cria novas possibilidades de trabalho e novas responsabilidades ao professor (...) a necessidade de actualização e formação permanente do professor (...) que passa a ter que assumir um processo de aprendizagem contínua. (...) Tal como os alunos, têm de estar sempre a aprender. (...) Nas actividades educacionalmente mais promissoras é toda a relação professor/aluno que é afectada pela presença do computador (...) o professor passa a ter de fazer não só um esforço permanente de aprendizagem, mas de aprendizagem com o aluno. Professor e aluno passam a ser companheiros, ainda que com funções e bases de experiência diferentes.” (Ponte, 1990, p. 106-107).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise e discussão dos resultados obtidos pretende-se, neste capítulo, explanar de forma sintetizante as conclusões gerais do estudo (7.1), apresentar as limitações e constrangimentos identificados (7.2), bem como, tecer ainda algumas sugestões para futuras investigações e outros trabalhos na área (7.3).

7.1 Conclusões gerais do estudo

O estudo que agora se termina permitiu atestar que a participação dos alunos num projecto colaborativo influenciou positivamente no desenvolvimento de competência dos alunos que o integraram. Assim, os alunos desenvolveram competências no domínio da Literacia digital, salientando-se, em particular, o sentido geral de competência e a capacidade de criação e gestão de conteúdo Web, o seu sentido de colaboração e cooperação, com especial incidência na divisão das tarefas no decorrer do trabalho de grupo, e as suas competências comunicativas em Língua Francesa, salientando-se que estas últimas foram de facto a área de competências estudada onde se registou maiores progressos. Poder-se-á então concluir que as TIC favoreceram as aprendizagens dos alunos? Poder-se-á responder que as TIC só por si não favorecem a aprendizagem mas, quando inseridas de uma forma criativa e significativa no processo de ensino-aprendizagem poderão, de facto, potenciar o desenvolvimento de competências.

Não acredito, apesar de este ser um pressuposto tradicional de grande parte do ensino, que os alunos aprendam a partir de computadores ou a

partir de professores. Pelo contrário, os alunos aprendem pensando de forma significativa, sendo o pensamento activado por actividades que podem ser proporcionadas por computadores ou por professores (Jonassen, 2007, p. 15).

Na citação supracitada defende-se que o professor deverá planificar estratégias que activem, de forma significativa, o pensamento de aluno, recorrendo a uma amplitude diversa de ferramentas. Entre essas ferramentas consideramos que a utilização de ambientes de aprendizagem, baseados na Internet para fins educacionais, têm potencialidades diversas, apenas limitadas pela criatividade, como ficou bem patente pelos investigadores do CALL Integrativo, abordagem que seguimos ao delinear as tarefas pedagógicas propostas aos alunos.

É da competência do professor, ao planear as actividades educacionais, combinar a teoria construtivista com as tecnologias que permitem criar ambientes de aprendizagem colaborativa, contemplando actividades que permitam o desenvolvimento de competências e habilidades específicas, previamente seleccionadas em função das tecnologias que as propiciam.

Al educador le corresponde seleccionar el software educativo más idóneo para cada situación, teniendo en cuenta los objetivos contemplados en el proyecto formativo, planificación o programación a desarrollar, así como del grupo de destinatarios con el que se utiliza (considerando su edad, contexto, conocimientos previos, posibilidades y limitaciones que presentan, etc). Así mismo, es necesario que el educador conozca y analice con anterioridad el programa para decidir la conveniencia de su empleo e integración acorde con el proceso formativo (Ricoy, 2006, para. 45).

Como refere McHenry (citado por Osório, Ramos & Valente, 2005) “o papel do professor é essencial no desenvolvimento de ambientes que criem oportunidades de ensino-aprendizagem utilizando TIC para ampliar e enriquecer esses ambientes” (p.1054) porque, mais importante que qualquer ferramenta, é o contexto no seio do qual ela é utilizada. De facto, integrado em ambientes que favoreçam uma aprendizagem activa, colaborativa, e centrada no aluno, o computador pode ser um precioso recurso educativo, cabendo ao professor criar contextos onde as TIC e outros

recursos contribuam para desenvolver competências nos alunos. Par que tal ocorra, o professor não deverá privilegiar uma utilização unidireccional das TIC, centrada no professor, reduzindo-as a um meio adicional de reproduzir práticas pedagógicas ancestrais (Bravo & Fernández, 2009; Coll, Mauri & Onrubia, 2009).

Os diversos estudos realizados para se tentar perceber o impacto das TIC na aprendizagem têm apresentado conclusões contraditórias (Balanskat, Blamire & Kefala, 2006; Comissão Europeia, 2009; IES, 2007), e nem sempre os resultados evidenciaram melhorias significativas nas aprendizagens. Desta forma, continua a ser cada vez mais relevante compreender de que maneira as TIC são introduzidas no processo de ensino-aprendizagem, bem como os seus reais efeitos e, neste sentido, a questão não será tanto saber se as TIC favorecem o desenvolvimento de competências mas que actividades, assentes na utilização das TIC, tendem a favorecer esse desenvolvimento. É consensual que a utilização incrementada nem sempre apela à criatividade e à colaboração, como se pode comprovar em vários estudos desenvolvidos (BECTA, 2006; 2007).

No entanto, os professores estão hoje cada vez mais conscientes das diversas potencialidades oferecidas pelas ferramentas digitais. Assim, Moran sublinha que essa utilização das TIC, inicialmente assente no domínio tecnológico, tem passado para o domínio pedagógico:

Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre o conhecer, utilizar e modificar processos (2007, p.90).

Para que efectivamente a mudança se concretize, os professores deverão reflectir sobre a sua prática lectiva e perspectivar de que forma os avanços tecnológicos se repercutem em avanços pedagógicos.

Todo o trabalho desenvolvido, com este projecto, assenta em ferramentas tecnológicas disponíveis online mas tais instrumentos, por mais potentes que sejam, não podem por si próprios garantir a aprendizagem (Bottino, 2004). Para contrariar tal tendência, estas foram usadas com o propósito de permitir a construção de actividades pedagógicas ricas e significativas, nas quais se esperava que a aprendizagem se repercutisse em resultados escolares igualmente favoráveis e espelhantes de desenvolvimento de competências - chave para a actualidade e o futuro.

Num cenário de constante evolução tecnológica, importa compreender o contributo da implementação de processos de comunicação mediada por computador, com recurso a ambientes virtuais de aprendizagem. Com a integração da tecnologia nos processos de aprendizagem novas formas de interacção se conjugam entre os membros da rede e entre estes e os conteúdos.

Assim para além da forma de utilização de espaços como recursos de informação, as redes de aprendizagem utilizadas, e suportadas por este novo modelo, constituíram uma forma de imersão e construção colaborativa significativa, complementando-se, desta forma, o desenho pedagógico instrucional. Com o projecto implementado, favoreceu-se a criação de um ambiente virtual de aprendizagem, promovendo, nos alunos, a capacidade de procurarem e alimentarem o seu próprio conhecimento. A sua utilização nos processos de ensino e gestão de informação enriquece a prática pedagógica, o processo de trabalho, promovendo o trabalho colaborativo e cooperativo, a partilha e disseminação da informação, estimulando a escrita e a análise crítica de Língua Francesa.

Confirmámos, com esta investigação, que a utilização das redes sociais online pode favorecer a aprendizagem e ampliar os conteúdos curriculares abordados na sala de aulas e promover o desenvolvimento de competências digitais, no entanto parece-nos importante referir que, para o sucesso de um projecto colaborativo devem ser considerados dois aspectos fundamentais: o projecto deverá estar relacionados com o currículo da(s) disciplina(s) envolvida(s) e, por outro lado, a avaliação geral do aluno deverá espelhar a sua participação no projecto.

Poder-se-iam elencar diversas vantagens decorrentes da participação num projecto colaborativo mas sublinha-se, como aspecto positivo, a participação activa dos alunos

na construção de sua própria aprendizagem, colaborando com os seus pares, bem como, a visibilidade que tais aprendizagens adquirem online, ficando abertas e visíveis para os próprios e comunidade.

Cabe aos professores explorarem as potencialidades pedagógicas que os ambientes virtuais de aprendizagem encerram, com criatividade, procurando entender o potencial pedagógico destas ferramentas e, a partir dessa análise, inseri-las no processo educativo e propor actividades pedagogicamente desafiantes.

Com este projecto foi explorado uma ambiente de aprendizagem em que a tecnologia serviu de ferramenta para permitir que o currículo se centrasse no aluno, buscando-se, desta forma, aprendizagens mais significativas (Jonassen, 2007; Salomon & Perkins, 1996), contrariando a ideia de que os “professores não parecem estar conscientes de uma abordagem curricular centrada no aluno, com ênfase em práticas individualizadas e diferenciadoras, nem parecem preocupar-se com abordagens construtivistas que usam TIC para enfatizar metodologias abertas, trabalho de projecto, actividades autónomas e de investigação, isto é, um contexto privilegiado para explorar o potencial pedagógico das TIC” (Peralta & Costa, 2007, p. 82).

Neste projecto, as actividades foram realizadas de forma colaborativa entre os professores e alunos participantes. As TIC constituíram ferramentas importantes, não só como fontes de informação, mas também para a criação de contextos que permitiram as interacções sociais que sustentam a aprendizagem, o que vem de acordo ao referido por Gil-Pérez (1998), Osborne e Hennessy (2003) e BECTA (2006), entre outros autores, relativamente ao impacte de utilização das TIC na aprendizagem.

Todos os recursos utilizados permitiram integrar de uma forma estruturada e sistemática as TIC na sala de aula e tirar partido das suas potencialidades em favor da promoção da aprendizagem e do sucesso educativo. No ensino de uma língua estrangeira os domínios linguísticos/comunicativos são essenciais, assim, através do projecto foi possível levar os alunos a desenvolver e a aperfeiçoar a competência linguístico/comunicativa a nível da compreensão e da expressão escrita, de modo a facilitar a comunicação. A implementação deste projecto permitiu também o desenvolvimento da Literacia digital e o sentido de cooperação e responsabilização dos alunos. Através da tecnologia, foi proporcionado aos alunos um ambiente de aprendizagem inovativo e motivador, ao apelar à participação e interacção com os

colegas da turma e com os colegas estrangeiros, proporcionando uma aprendizagem e comunicação contextualizadas.

Os resultados obtidos evidenciam que, na generalidade, o recurso a esta estratégia potencia o desenvolvimento de competências referentes à Língua Francesa, verificando-se melhorias na produção dos textos escritos, na produção de produtos mediados por tecnologias e na interacção comunicativa. Também se verificam melhorias no desenvolvimento da Literacia Digital, constando-se uma maior evidência ao nível dos domínios: *Sentido geral de competência, Criação e gestão de conteúdo Web*, dimensão *Direitos, responsabilidade e segurança na Internet, Comunicação online, Gestão de Informação na Internet e Gestão de ficheiros*. Este projecto eTwinning também favoreceu o desenvolvimento de estratégias de trabalho colaborativo e cooperativo, salientando-se a capacidade de organizar o trabalho de grupo e de partilhar tarefas.

Tomando agora, e numa perspectiva conclusiva, o ponto de vista da professora, a experiência revelou-se muito positiva e gratificante, permitindo o trabalho de equipa colaborativo com outras três professoras envolvidas no projecto, revelando-se também uma mais-valia no desenvolvimento da utilização pedagógica das TIC, da comunicação em Língua Francesa e possibilitando a reflexão sobre o acto de aprender a ensinar.

Por outro lado, a parceria verificada com outras duas professoras da escola onde se realizou o estudo, com o intuito de co-avaliar os trabalhos dos alunos permitiu uma reflexão acerca do acto de avaliar e, tendo em consideração que se conseguiu a confirmação de uma elevada consistência entre as notas atribuídas pela professora/investigadora e pelas duas outras professoras, revelou-se uma mais-valia.

Para a professora/investigadora foi extremamente gratificante verificar o aumento das classificações dos alunos do 1º para o 2º período. Por outro lado, as melhorias registadas nos resultados dos exames nacionais trouxeram à evidência o impacto favorável do projecto implementado.

7.2 Limitações e constrangimentos do estudo

O constrangimento, que nos parece mais relevante apontar a este estudo relaciona-se com a selecção e dimensão da amostra, a qual torna impossível a generalização dos resultados. A selecção não aleatória, associada à conveniência do processo de selecção e à reduzida dimensão impede que a investigação em causa se assuma como um design verdadeiramente experimental e, por conseguinte, inibe a possibilidade de estender a outras situações os efeitos encontrados. Acresce a este facto, a inexistência de um grupo de controlo.

Por outro lado, a expectativa gerada com a implementação do projecto colaborativo nos alunos poderá também contribuir para a diminuição da validade do estudo. O tratamento poderá parecer mais eficaz não por o ter sido na realidade mas porque como os participantes acreditam que o seja e poderão, consciente ou inconscientemente, actuar em conformidade e induzir um aumento nas diferenças, nas melhorias registadas no pós-teste. Outro aspecto também relevante é o facto de os alunos não terem, aquando da realização do pré-teste, noção das suas limitações ou dificuldades em realizar tarefas específicas associadas às áreas de competência em análise e aperceberem-se, ao participar no projecto, quanto ainda têm para aprender, transparecendo este facto em enviesamentos nos resultados do pós-teste.

É também importante assinalar que a realização de um pós-teste, sobretudo quando o formato é igual na totalidade ao pré-teste, como se verificou neste estudo, constitui sempre uma ameaça à validade interna do estudo. Mas, tendo-se tratado de dois questionários longos, com inúmeras questões, julgamos que a sua repetição não terá feito perder a sua validade. Acresce ainda o facto de o pós-teste se ter realizado 8 meses depois da aplicação do pré-teste.

Outro constrangimento, que consideramos relevante referir, prende-se com o facto de este estudo ter sido desenvolvido pela professora titular da turma dos alunos participantes na investigação, assumindo esta o duplo papel de professora e de investigadora no estudo em causa. Esta situação exigiu uma constante auto-vigilância na tentativa de manter o equilíbrio e ser isenta na interpretação de todos os dados registados.

É ainda de assinalar como limitação o facto de o design do estudo aqui apresentado ser transversal e não longitudinal, o qual impossibilita analisar aprofundadamente a

estabilidade das competências desenvolvidas e garantir a sua permanência a longo prazo, bem como a efectiva tomada de consciência e aplicação das mesmas noutras situações e contextos.

Por último, consideramos que o facto de não nos ter sido possível, no âmbito da planificação das actividades do projecto *Bon.plan.Net*, proporcionar aos alunos envolvidos no projecto experiências de comunicação síncrona, através da tecnologia de videoconferência, constituiu um constrangimento ou um aspecto a melhorar no projecto implementado neste estudo. De facto, acreditamos que uma experiência destas poderia contribuir para o enriquecimento das actividades propostas, tendo em conta que oferece uma oportunidade para expor os alunos a situações de comunicação autêntica, com outros alunos.

7.3 Sugestões para futuras investigações

Considerando a investigação desenvolvida procura-se agora perspectivar outros estudos e projectos associados que permitissem aprofundar os resultados encontrados e/ou ampliar as conclusões tecidas.

Seria interessante o desenvolvimento de um estudo com um design verdadeiramente experimental, onde fosse seleccionado um grupo equivalente de alunos como grupo experimental para permitir corroborar a existência de relações de causalidade entre as variáveis em análise. Par tal, a amostra deveria também ser maior do que a que integrou este estudo e abarcar turmas de escolas diferentes e, até, integrar todas as turmas participantes no projecto pedagógico implementado, o que permitiria ampliar as conclusões a todos os participantes (portugueses e estrangeiros) e confrontar dados referentes a alunos de diferentes nacionalidades.

Por outro lado, é possível realizar projectos eTwinning no âmbito de outras disciplinas além das línguas estrangeiras e seria interessante comparar os resultados no desenvolvimento de competências dos alunos, após a participação nesses projectos.

Concluimos este estudo, reiterando o facto de os projectos eTwinning poderem ser desenvolvidos no âmbito de diversas disciplinas, não se limitando às línguas estrangeiras. Por conseguinte, entende-se que o envolvimento dos alunos num projecto e a posterior reflexão acerca das competências que o mesmo permitiu desenvolver

necessita ser assumida como foco de novas e profundas investigações futuras, de modo a aumentar o conhecimento disponível acerca das vantagens, potencialidades e dificuldades da implementação destas metodologias de trabalho em qualquer nível de ensino.

Acreditamos que a utilização das TIC pode transformar a educação, levando a que o ensino e a aprendizagem sejam baseados em projectos, flexíveis, focalizados nas competências, baseados nos problemas, individualizados e centrados nos alunos, podendo a sua utilização servir como motor e facilitador de uma mudança curricular. A sua utilização como ferramenta pedagógica ajudará os estudantes a tornarem-se autónomos, motivados e independentes, reforçará a interacção e a cooperação, permitirá uma compreensão mais profunda, criando ambientes de aprendizagem ricos em informação e permitirá aos professores funcionarem mais como tutores, apoiantes e orientadores do que como transmissores de conhecimento. Acreditamos que só a investigação nos trará todas as certezas e ajudar-nos-á na nossa missão de educadores.

Com esta investigação, não se pretendia apenas produzir informações quantitativas e qualitativas sobre a temática em causa, mas, de certo modo, compreender, interpretar e reflectir sobre os próprios resultados e inferir conclusões acerca da nossa prática docente. Tal como afirmam Carr e Kemmis (1988), reconhece-se que o fim último da investigação educativa não será produzir teorias, mas sim contribuir para a melhoria da prática educativa. “Captar a essência do fenómeno educativo, eis o cerne da questão à volta do qual se devem organizar todas as opções metodológicas do investigador” (Coutinho, 2004, p. 444).

8. REFERÊNCIAS

A

- Abrantes, P. (1994). *O trabalho de projecto e a relação dos alunos com a Matemática: A experiência do Projecto MAT789*. (Tese de doutoramento, apresentada à Universidade de Lisboa). Lisboa: APM.
- Adão, C., Filipe, A., Cardoso, I., & Petiz, S. (2004). Estratégias de e-moderação em contexto de formação pós-secundária. In *Anais do VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa*, 1296 - 1307. Acedido a 5 de Outubro de 2010 através de <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/posters/poster1296-1307.pdf>
- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação: Um guia prático e crítico*. Porto: Edições Asa.
- Alarcão, I. (2001). Professor - investigador: que sentido? Que formação? In B.P. Campos (Ed.), *Formação de professores no ensino superior* (pp. 21-31). Porto: porto Editora. Acedido a 1 de Junho de 2011 através de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/sd/textos/alarcao01.pdf>
- Alcântara, P. R., Siqueira, L. M.M., & Valaski, S. (2004). Vivenciando a aprendizagem colaborativa em sala de aula: Experiências no ensino superior. In *Revista Diálogo Educacional*, 4, 159-188. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=627&dd99=view>
- Almeida Filho, J. C. P. (1993). *Dimensões comunicativas no ensino de línguas*. Campinas: Pontes Editores.
- Almeida, L., & Freire, T. (1997). *Metodologia da investigação em Psicologia e Educação*. Coimbra: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em Psicologia e Educação* (5ª Edição). Braga: Psiquilíbrios Edições.

Almeida, M. T. P. (2005, Maio). O brincar na Educação Infantil. *Revista virtual EFArtigos*. Acedido a 12 de Março de 2011 através de <http://efartigos.atspace.org/efescolar/artigo39.html>

Almeida, P. N. (2003). *Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos*. São Paulo: Loyola.

Alves, J. (2006). *As Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino - aprendizagem do Inglês: Potencialidades, práticas e constrangimentos*. (Tese de Mestrado – Área de Especialização em Informática Educacional apresentada à Universidade Católica, Instituto de Educação). Porto: Universidade Católica. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de <http://dited.bn.pt/31620/2607/3173.pdf>

Anderson, R. S., & Bauer, J. F. (2000). Evaluating students' written performance in the online classroom. *New directions for Teaching and learning. New directions for teaching and learning*, 84, 65-71. Acedido a 4 de Maio de 2011 através de <http://education.gsu.edu/ctl/FLC/Foundations/Writing-Rubric-online.pdf>

Araújo, H. D. (2008). *Aprendizagem colaborativa na educação a distância on-line*. (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Estudos de Pessoal como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Coordenação Pedagógica). Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Pessoal. Acedido a 1 de Março de 2011 através de <http://ccp.cep.vilabol.uol.com.br/HelioDias.pdf>

Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill

Attwell, G. (2008). Social Software, Personal Learning Environments and the future. *Actas do Encontro Sobre Web 2.0* (pp. 24-38). Braga: CIEEd.

B

Baía, M. (2000). *Navegação e comunicação na Internet*. Lisboa: DAPP/Ministério da Educação. Acedido a 28 de Setembro de 2010 através de <http://www.giase.min-edu.pt/nonio/formacao/internet.pdf>

- Balanskat, A., Blamire, R., & Kefala, S. (2006). *The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. European Communities: European Schoolnet. Acedido a 23 de Outubro de 2010 através de <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>.
- Barell, J. (2007). *Problem Based Learning – Na Inquiry Approach*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Barorova, K., Binger, S., Brederveld, C., Gilleran, A., & Peulicke, B. (2007). Aprender com o eTwinning - Um guia para professores. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/e-twinning/broch_pt.pdf
- BECTA. (2006). *The BECTA Review 2006: evidence on the progress of ICT in education*. Coventry: BECTA. Acedido a 1 de Junho de 2011 através de http://dera.ioe.ac.uk/1427/1/becta_2006_bectareview_report.pdf
- BECTA (2007). *The impact of ICT in Schools – a landscape review*. Coventry: BECTA. Acedido a 12 de Maio de 2011 através de https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/becta_annual_review_2007.pdf
- Blumenfeld, P., Soloway, E., Marx, R., Krajcik, J., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26, 369-398.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bottino, R. M. (2004) *The evolution of ICT-based learning environments: Which perspectives for the school of the future?* Acedido a 1 Fevereiro de 2011 através de http://www.itd.cnr.it/telma/docs/ITD/Bottino_-_revised.pdf
- Bouillion, L., & Gomez, L. (2001) Connecting school and community with Science learning: Real world problems and school-community partnerships as contextual scaffolds. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 878-898. Acedido a 12

de Março de 2011 através de
<https://www.d.umn.edu/~bmunson/Courses/Educ5560/readings/BouillionGomez.pdf>

Branco, S. C. (2007). *A utilização da internet nas escolas com ensino secundário no concelho de Alcobaça - Estudo de Casos Múltiplos* (Tese de Mestrado - Área de Especialização em Informática Educacional apresentada à Universidade Católica Portuguesa). Lisboa: Universidade Católica.

Bravo, C., & Fernández, A. (2009). Integración curricular de los medios digitales en la formación docente. In J. P. Pons, (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. (pp.249 -270) Málaga: Ediciones Aljibe.

Brito, C., Duarte, J., & Baía, M. (2004). *As tecnologias de informação na formação contínua de professores: uma nova leitura da realidade*. Lisboa: GIASE/Ministério da Educação.

Brougères, G. (1998). *Jogo e educação*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Burkhardt, H., & Schoenfeld, A.H. (2003). Improving educational research: Toward a more useful, more influential, and better-funded enterprise. *Educational Researcher*, 32 (9), 3-14.

Buzato, M. K. (2001). *O letramento electrónico e o uso do computador no ensino de língua estrangeira: Contribuições para a formação de professores*. (Tese de Mestrado apresentada à Universidade estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem). Campinas: Universidade estadual de Campinas. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de <http://ead1.unicamp.br/e-lang/publicacoes/down/00/00.pdf>

C

Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2000) Reflexão em torno de perspectivas do ensino das ciências: Contributos para uma nova orientação curricular - Ensino por Pesquisa. *Revista de Educação*, IX, 1, 69-79.

- Campos, L. M. L., Bortoloto, T. M., & Felício, A. K. C. (2003). A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: Uma proposta para favorecer a aprendizagem. *Caderno dos Núcleos de Ensino*, 35-48. Acedido a 22 de Janeiro de 2011 através de <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>
- Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da Investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carneiro, R. (2003, Dezembro). *Os Professores e os saberes – @ Escola – aprender a qualquer hora, em qualquer lugar*. Comunicação apresentada no Centro de Congressos, Lisboa. Acedido a 18 de Outubro de 2010 através de <http://www.slideshare.net/mariandre/escola-r-carneiro>
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*. Espanha: Martinez Roca.
- Carvalho, A. A. (2007). Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário: Dos recursos e ferramentas online aos LMS. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 03, 25-40. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de <http://sisifo.fpce.ul.pt>
- Carvalho, J. M. (2005). Na rede - blogues, ou o fomento da escrita. *The APPI Journal*, 5, 43-48.
- Castells, M. (2004). *A Galáxia Internet*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castro, L., & Ricardo, M. (1992) *Gerir o Trabalho de Projecto*. Lisboa: Texto Editora.
- Centro de Competência Nónio – Proformar (2001). Perfil do Professor em Tecnologias de Informação e Comunicação. Acedido a 12 de Setembro de 2010 através de http://www.proformar.org/revista/edicao_4/perfil.pdf
- Chagas, I. (2002). Trabalho em colaboração: Condição necessária para a sustentabilidade de redes de aprendizagem. In *Redes de aprendizagem. Redes de conhecimento* (pp. 71-82). Lisboa: Conselho Nacional de Educação. Acedido

a 21 de Outubro de 2010 através de
<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/ticc/cnetrabalhocolaborativo.pdf>

Chagas, I., Fernandes, J. P., Ferreira, F.M., Ramos, J.L., & Teodoro, V. (2010). Portal das Escolas – recursos educativos digitais para Portugal: Estudo estratégico. Acedido a 2 de Fevereiro de 2011 através de http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=364&fileName=Portal_das_Escolas1.pdf

Chun, D. M. (1994). Using computer networking to facilitate the acquisition of interactive competence. *System*, 22, 17 - 31. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0346251X9490037X>

Coelho, I. (2011). *e-Portfolio na aprendizagem da Matemática: Uma estratégia de avaliação formativa na promoção de competências TIC*. (Tese de Mestrado em Tecnologias e Metodologias em E-learning apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa). Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Cohen, M., & Riel, M. (1989, Junho 20). The effect of distant audiences on students' writing. *American Educational Research Journal*, 26, 143-159. Acedido a 12 de Janeiro de 2011 através de <http://aer.sagepub.com/content/26/2/143.short>

Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2009). Hacia una modelización del proceso de enseñanza – Aprendizaje mediado por las TIC. Algunas teorías y enfoques centrados en la actividad constructiva del alumnado. In J. P. Pons, (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp.145-161). Málaga: Ediciones Aljibe.

Commission Européenne (2009), Etude sur l'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des nouveaux médias sur l'apprentissage des langues, EACEA 2007/09 RAPPORT FINAL. Acedido a 2 de Outubro de 2010 através de http://eacea.ec.europa.eu/llp/studies/documents/study_impact_ict_new_media_language_learning/final_report_fr.pdf

- Cornu, B. (1995). New Technologies: integration into education. In D. Watson & D. Tinsley (Eds.), *Integrating information technologies into education* (pp. 3-11). London: Chapman & Hall.
- Coutinho, C. (2000). Instrumentos na investigação em Tecnologias Educativas: Escolha e avaliação. In A. Barca & M. Peralho (Eds). *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educación*, 6(4), Actas do V Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia, 154-166. Acedido a 12 de Junho de 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7370/1/Galaico%25202000.pdf>
- Coutinho, C. (2004). A avaliação de competências. Reconhecimento e validação das aprendizagens adquiridas pela experiência. Actas do XVII colóquio admee-europa, 436-448. Acedido a 2 de Junho de 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6469/1/ADMEE%20Clara%20Coutinho.pdf>
- Coutinho, C. (2005). Percursos da investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: Uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000). Braga: CIEd, Universidade do Minho.
- Coutinho, C.P., & Bottentuit Júnior, J.B. (2007). A complexidade e os modos de aprender na sociedade do conhecimento. Acedido a 11 de Outubro de 2010 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6501/1/Afirse%202007%20Final.pdf>
- Coutinho, C. P., & Chaves, J. H. (2001). Investigação em Tecnologia Educativa na Universidade do Minho: Uma abordagem temática e metodológica às dissertações de mestrado concluídas nos cursos de mestrado em educação. In A. Estrela & J. Ferreira (Org.), *Tecnologias em Educação: Estudos e Investigações* (pp. 289-302). X Colóquio AFIRSE/AIPELF.
- Coutinho, C., & Rocha, C. (2007). Crossing the borders: As TIC ao serviço da construção de uma cidadania europeia no contexto da sociedade do

conhecimento. In Barca, A. Peralbo, M., Porto, A., Duarte da Silva, B. e Almeida, L. (Eds.) Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía. A.Coruña/Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 847-855. Acedido a 2 Fevereiro de 2011, de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7117/1/clara2.pdf>

Creswell, J. W. (2007). Projecto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed.

Creswell, J. W., & Clark, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Crosnier, H. (2006). Écrire le web. Acedido a 21 de Maio de 2011 através de <http://www.gin-ebis.umontreal.ca/confmidi/2006/web20/>

D

D' Eça, T. (1998). *NetAprendizagem- a internet na educação*. Porto: Porto Editora.

D' Eça, T. (2002). *O e-mail na sala de aula*. Porto: Porto Editora.

D' Eça, T. (2006). O blog como elemento de motivação para a leitura e escrita na língua estrangeira. *Proformar Online*, 15. Acedido a 6 de Outubro de 2010 através de <http://www.docstoc.com/docs/41494945/O-blog-como-elemento-de-motiva%C3%A7%C3%A3o-para-a-leitura>

Delors, J. (1996). *A Educação: Um tesouro a descobrir – Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o séc. XXI*. Porto: Edições ASA.

Denzin, N. & Lincoln, Y. S. (Eds). (1994) *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Deslisle, R. (2000). *Como realizar a aprendizagem baseada na resolução de problemas*. Porto: ASA Editores.

Dias, P. (2001). Comunidades de conhecimento e aprendizagem colaborativa. In Conselho Nacional de Educação (org.). *Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação – Ministério da Educação. Acedido a 2 Outubro 2010 através de http://www.prof2000.pt/users/mfflores/teorica6_02.htm

Dias, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. In *Educação, Formação & Tecnologias*, 1 (1), 4-10. Acedido em 14 de Março de 2010. Acedido a 3 de Janeiro de 2011 através de http://cie.fc.ul.pt/seminarioscie/Conferencia_e-moderacao/paulo_dias_2008.pdf

Domínguez, F., & Alonso, L. (2005). Evaluación mixta de comunidades de aprendizaje en línea. Acedido a 12 de Maio de 2011 através de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=205>

E

Echeverría, M.P.P., & Pozo, J.I. (1998). Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender. In J.I. Pozo, (Ed.), *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender* (pp. 13-42). Porto Alegre: Artmed.

Eng, T. (2005). The impact of ICT on learning: A review of research. In *International Education Journal*, 6, 635-650. Acedido a 1 de Outubro de 2010 através de <http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v6n5/Eng/paper.pdf>

Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M.C. Wittrock (Ed.). *Handbook on Research on Teaching* (pp. 119-161). New York: Mcmillan.

F

Fall, R., Webb, N., & Chudowsky, N. (2000). Group discussion and large - scale language arts assessment: Effects on students' comprehension. *American Educational Research Journal*, Vol. 37, 4, 911-941. Acedido a 12 de Janeiro de 2011 através de <http://www.mendeley.com/research/group-discussion-largescale-language-arts-assessment-effects-students-comprehension/>

- Ferreira, A. J. (2004). *Projectos no ensino das Ciências – Um guia para o professor*. Lisboa: Texto Editora. Acedido a 2 de Janeiro de 2011 através de <http://web1.no.sapo.pt/peh.pdf>
- Ferretti, C., J. (2002). A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação? In *revista Educação & Sociedade*, 23, 299-306. Acedido a 2 de Maio através de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010173302002008100016&script=sci_arttext
- Figueiredo, A. D. (2002). Redes de educação: a surpreendente riqueza de um conceito. In Conselho Nacional de Educação (org.). *Redes de Aprendizagem, Redes de conhecimento*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação – Ministério da Educação.
- Figueiredo, C. C. (2000). *Área-Escola: Sete vozes, sete percursos em escolas básicas e secundárias*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Filipe, A. (2005). *O sentido de comunidade nas interações colaborativas on-line*. (Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, Departamento de Comunicação e Arte. Aveiro: Universidade de Aveiro). Acedido a 15 de Maio de 2011 através de http://www.esec.pt/cdi/ebooks/Docentes/A_Filipe/Tese_M.pdf
- Fino, C. N. (2004). O que é Aprendizagem Colaborativa? Acedido a 1 de Outubro de 2010 através de http://www.uma.pt/carlosfino/Documentos/PowerPoint_Aprendizagem_colaborativa.pdf
- Firestone, W. A. (1987). Meaning in method: The rhetoric of quantitative and qualitative research. *Educational Researcher*, 16 (7), 16-21.
- Fortuna, T. R. (2003). Jogo em aula. *Revista do Professor*, 75,15-19. Acedido a 2 de Janeiro de 2011 através de <http://www.revistadoprofessor.com.br/system/biblioteca/materias/jogaula.pdf>

Franco, D., & Chagas, I. (2000). Um Olhar sobre o Site. In A. Estrela & J. Ferreira (Eds.), *Tecnologias em educação. Estudos e investigação* (pp. 836-847). Lisboa: AFIRSE section portugaise. Acedido a 5 de Outubro de 2010 através de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/ticc/Olhar%20o%20site.pdf>

Freeman, D. (1992). Collaboration: Constructing shared understandings in a second language classroom. In D. Nunan (Ed.), *Collaborative Language Learning and Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Friedmann, A. (2006). O desenvolvimento da criança através do brincar. São Paulo: Moderna.

G

Gil-Pérez, D. (1998). El papel de la Educación ante las transformaciones científico-tecnológicas. In *Revista Iberoamericana de Educación, Número 18 - Ciencia, Tecnología y Sociedad ante la Educación*. Acedido a 5 de Outubro de 2010 através de em <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a03.htm>.

Gil-Pérez, D., & Vilches, A. (2005) Inmersión en la cultura científica para la toma de decisiones. ¿Necesidad o mito? In *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2 (3), 302-329. Acedido a 1 de Outubro de 2010 através de http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen2/Numero_2_3/Gil_Vilches_2005b.pdf

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Publishing.

Gokhale, A. (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of Technology Education*, 7, 22-30. Acedido a 21 de Junho de 2011 através de http://russianschool.com/documents/Collaborative_Learning_Enhances_Critical_Thinking%5B1%5D.pdf

Greenfield, R. (2003). Collaborative e-mail exchange for teaching secondary ESL: A case study in Hong Kong. *Language Learning & Technology*, 7, 46-70.

H

Harasim, L. (1990). *On-line education: a new domain*. Acedido a 18 de Outubro de 2010 através de <http://www.bdp.it/rete/im/harasim1.htm>

Hill, M. M., & Hill, A. (2005). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Hiltz, R. (1998, Novembro). *Collaborative learning in asynchronous learning networks: building learning communities*. Invited Address at "WEB98". Orlando. Acedido a 2 de Novembro de 2010 através de http://web.njit.edu/~hiltz/collaborative_learning_in_asynch.htm

Hintz, M. (2005). Can problem- based learning address content and process? *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 33, 363-368. Acedido a 1 de Junho de 2011 através de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bmb.2005.49403305363/pdf>

Hobbs, R. (2010) *Digital and Media Literacy: A plan of action*. Washington: The Aspen Institute. Acedido a 12 de Maio de 2011 através de http://www.knightcomm.org/wpcontent/uploads/2010/12/Digital_and_Media_Literacy_A_Plan_of_Action.pdf

Huberman, M., & Miles, A. (1991). *Analyse de données qualitatives: recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelas: De Boeck.

I

Institute of education sciences (IES). (2007). Effectiveness of reading and mathematics software products: Findings from the first student cohort. Acedido a 22 de Novembro de 2010 através de <http://ies.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=NCEE20074005>

J

Jermann, P., & Dillenbourg, P. (1999). An analysis of learner arguments in a collective learning environment. In C. Hoadley, J. Roschelle (Eds.), *Proceedings of the*

Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) 1999 Conference, Dec 12-15, Stanford University, Palo Alto, California. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Jonassen, D. H. (2007). *Computadores, ferramentas cognitivas desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.

K

Kern, R. (1996). Computer-mediated communication: Using e-mail exchanges to explore personal histories in two cultures. In M. Warschauer (Ed.). *Telecollaboration in foreign language learning* (pp.105-119). Honolulu: Universidade do Havai.

Kern, R., Ware, P., & Warschauer, M. (2004). Crossing frontiers: new directions in online pedagogy and research. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 243-260. Cambridge: Cambridge University Press. Acedido a 3 de Outubro de 2010 através de <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?aid=223405>

Kern, R., & Warschauer, M. (2000). Theory and practice of network-based language teaching. In M. Warschauer & R. Kern (Eds.) *Network-based language teaching: Concepts and practice* (pp.1-19). New York: Cambridge University Press. Acedido a 8 de Outubro de 2010 através de http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/docs/nblt-intro.pdf

Kishimoto, T. M. (1996). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez.

Kishimoto, T. M. (2003). *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

L

Lacerda, T., & Gomes, M. J. (2011). Cinco anos de Etwinning: o estado da arte da investigação. In P. Dias e A. Osório (Orgs.), *Actas da VII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges 2011*, (pp.1515-1524). Braga: Centro de Competência da

Universidade do Minho. Acedido a 6 de Julho de 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/12542/1/Challenges-2011-TL-MJG.pdf>

Lambros, A. (2002). *Problem-based learning in K-8 classrooms: A teacher's guide to implementation*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Lambros, A. (2004). *Problem-based learning in middle and high school classrooms: A teacher's guide to implementation*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Leffa, V. J. (2006). A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: V. J. Leffa. (Org.). *Pesquisa em linguística Aplicada: temas e métodos* (pp. 11-36). Pelotas: Educat. Acedido a 22 de Outubro de 2010 através de http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/B_Leffa_CALL_HP.pdf

Leite, L., & Esteves, E. (2005). Ensino orientado para a aprendizagem baseada na resolução de problemas na licenciatura em ensino de Física e Química. In B. Silva, & L. Almeida, (Orgs.). *Actas do Congresso Galaico Português de Psicopedagogia* (1751-1768). Braga: Universidade do Minho.

Liaw, M. (1998). Using electronic mail for English as a Foreign Language instruction. *System*, 26, 335-351.

Liaw, M., & Johnson, R. J. (2000). E-mail writing as a cross-cultural learning experience. *System*, 29, 235-251.

Lima, J., & Capitão, Z. (2003). e-Learning e e-conteúdos – *Aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos*. Vila Nova de Famalicão: Centro Atlântico.

Lin, R. (1986). Quantitative methods in research on teaching. In M.C. Wittrock, (Ed.), *Handbook on Research on Teaching* (pp. 92-118). New York: Mcmillan.

Lou, Y., Abrami, P., & d'Apollonia S. (2001). Small group and individual learning with technology: Meta- analysis. *Review of Educational Research*, 71(3), 449-521.

Loureiro, I. (2008). *A aprendizagem baseada na resolução de problemas e a formulação de questões a partir de contextos problemáticos: Um estudo com professores e alunos de Física e Química*. (Tese de Mestrado - Área de Especialização em Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências apresentada à Universidade do Minho, Instituto da Educação e Psicologia). Braga: Universidade do Minho. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8152/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20%20ISM%c3%89NIA%20LOUREIRO.pdf>

M

Machin, S., McNally, S., & Silva, O. (2006). *New technology in schools: Is there a payoff?* Londres: Centre for the Economics of education. Acedido a 3 de Outubro de 2010 através de <http://ftp.iza.org/dp2234.pdf>

Maluf, A.C.M. (2003) *Brincar: prazer e aprendizagem*. Petrópolis: Vozes.

Marques, R. (1998). *Na sociedade da informação: o que aprender na escola?* Porto: Edições ASA.

Marôco, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4, 65-90. Acedido a 4 de Junho de 2011 através de [http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/133/1/LP%204\(1\)%20-%2065-90.pdf](http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/133/1/LP%204(1)%20-%2065-90.pdf)

Martin, A. (2006). Digital literacy needed in an "e-permeated" world - progress report of DigEuLit project. Acedido a 25 de Junho de 2011 através de <http://www.elearningeuropa.info/en/article/Digital-literacy-needed-in-an-%2526quot%3Be-permeated%2526quot%3B-world---progress-report-of-DigEuLit-project>

- Matos, J. F., & Carreira, S. P. (1994). Estudos de caso em Educação Matemática. *Quadrante*, 3 (1), 19-53. Acedido a 12 de Janeiro de 2011 através de <http://www.apm.pt/portal/quadrante.php?id=35246&rid=35235>
- McKernan, J. (1996). *Curriculum action research*. Londres: Kogan Page.
- Membiela, P. (2002). Las temáticas transversales en la alfabetización científica. *Alambique – Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 32, 17-23.
- Meskill, C., & Ranglova, K. (2000). Sociocollaborative language learning in Bulgaria. In: M. Warschauer, & R. Kern (Eds), *Network-based language teaching* (pp. 20-40). Cambridge: Cambridge University Press.
- Miguela, A. (2007). Models of telecollaboration (3): eTwinning. In R. O'Dowd (Ed.). *Online Intercultural Exchange. An Introduction for Foreign Language Teachers* (pp. 85-106). Canada: Great Britain by The Crown well Press Ltd. Acedido a 3 de Maio de 2011 através de http://www.google.com/books?hl=ptPT&lr=&id=uHHCH6wuCiQC&oi=fnd&pg=PA85&dq=etwinning&ots=B_wboq0O6e&sig=7imznm3jGOJ7TqST9WqPB8vFf8E#v=onepage&q=etwinning&f=false
- Miranda, S. (2001). No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. *Ciência Hoje*, 28, 64-66.
- Moje, E., Collazo, T., Carrillo, R., & Marx, R. (2001) "Maestro, what is 'Quality': Language, and Discourse in Project-Based Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 469-498.
- Moran, J. (2007): *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus.
- Motta-Roth, D. (2001). De receptor de informação a construtor de conhecimento: O uso do chat no ensino de inglês para formandos de Letras. In: V. Paiva (ed.), *Interação e aprendizagem em ambiente virtual*. Belo Horizonte: Poslin/FALE/UFMG.

Moura, A. (2007). Projecto eTwinning através da Web 2.0: Uma experiencia em língua estrangeira. In P. Dias, C. Varela de Freitas, B. Silva, A. Osorio, & A. Ramos (Eds), *V Conferencia Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (Challenges 2007)*, (pp. 253-256). Braga: Universidade do Minho.

Moura, A. (2010). Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning: Estudos de Caso em contexto educativo. (Dissertação de Doutoramento - Área de Especialização em Tecnologia Educativa apresentada à Universidade do Minho). Braga: Universidade do Minho. Acedido a 1 de Junho de 2011 através de <https://sites.google.com/site/adelina8/home/TeseIntegralfinal.pdf?attredirects=0&d=1>

Murphy, C. (2003). *Literature review in ICT and Primary Science. A report for NESTA Futurelab*. Acedido a 15 de Abril de 2011 através de http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/02/21/PDF/Murphy_2003.pdf

Murray, D. (1992). Collaborative writing as a literacy event: Implications for ESC instruction. In D. Nunan (Ed.) *Collaborative Language Learning and Teaching* Cambridge: Cambridge University Press.

N

Nagel, N. (1996). *Learning through real-world problem solving: The power of integrative teaching*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Neogroponte, N. (1996). *Ser digital*. Lisboa: Caminho.

Neves, M., Araújo, K., Serejo T., & Oliveira, M. (2010). Desenvolvimento de jogo didático como auxiliador do ensino da Físico-Química na graduação. V Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica Maceió. Acedido a 2 de Maio de 2011 através de <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/view/1465/562>

Newhouse, P. (2002). *Literature Review - The impact of ICT on Learning and Teaching*. Acedido a 3 de Março de 2011 através de <http://www.eddept.wa.edu.au/cmisis/eval/downloads/pd/impactreview.pdf>

Novais, L. (2003, Dezembro). *Da “Sociedade da informação” à sociedade do relacionamento*. Workshop Sociedade da Informação: balanço e implicações, UFP, Porto. Acedido a 13 de Setembro de 2010 através de http://www2.ufp.pt/~lmbg/sinfo03/wsi03_textos.pdf

O

OCDE. (2001). *Learning to Change: ICT in Schools*. Paris: OCDE.

Oliveira, L. A. (2003). Formalismo e funcionalismo: Fatias da mesma torta. *Sitientibus – Revista da Universidade Estadual de Feira de Santana*, 20, 95-104. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/29/formalismo_e_funcionalismo_fatias_da_mesma_torta.pdf

Osborne, J., & Hennessy, S. (2003). *Literature review in Science Education and the role of ICT: Promise, problems and future directions (report nº6)*. Bristol: NESTA Futurelab. Acedido a 14 de Abril de 2011 através de <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/04/41/PDF/osborne-j-2003-r6.pdf>

Osório, A. J., Ramos, A., & Valente, L. (2005). Competências básicas em Tecnologias de Informação: Reflexões sobre uma estratégia de promoção da cidadania. In B. D. Silva & L. A. Almeida (Eds.), *Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia* (pp. 1051-1060). Braga: Universidade do Minho. Acedido a 4 de Junho de 2011 através de http://www.valente.org.pt/downloads/artigos/competencias_basicas.pdf

P

Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação, utilização pelos Professores*. Acedido a 13 de Setembro de 2010 através de <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/comp.pdf>

- Paiva, V. L. M. O. (1999). Diários online na aprendizagem de língua inglesa mediada por computador. In H. Mari et al (Orgs.) *Fundamentos e Dimensões da Análise do Discurso* (pp. 359-378). Belo Horizonte: Carol Borges. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de <http://www.veramenezes.com/diarios.htm>
- Paiva, V. L. M. O. (2001). A www e o ensino de Inglês. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 1, 93-116. Acedido a 13 de Setembro de 2010 através de <http://www.veramenezes.com/www.htm>
- Paiva, V. L. M. O. (2005). “Como se aprende uma língua estrangeira?”. In E. B. A. Anastácio, M. R. T. L. Malheiros & M. C. R. Figlioloni (Orgs.). *Tendências Contemporâneas em Letras* (pp. 127-140). Campo Grande: Editora da UNIDERP. Acedido a 10 de Setembro de 2010 através de <http://www.veramenezes.com/como.htm>
- Palacios, P. (1993). La resolución de problemas: una revisión estructurada. *Enseñanza de las Ciencias*, 11, 170-178. Acedido a 10 Novembro 2010 através de <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21188/93250>
- Panitz, T. (1996). *A Definition of collaborative vs cooperative learning*. Acedido a 10 Outubro 2010 através de <http://www.londonmet.ac.uk/deliberations/collaborative-learning/panitz-paper.cfm>
- Patrocínio, J. T. V. (2001). *Tecnologia, Educação, Cidadania: (Re)pensar projectos educacionais numa abordagem compreensiva da contemporaneidade*. (Tese de Mestrado apresentada à Universidade Nova de Lisboa). Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia. Acedido em 10 de Abril de 2009 através de http://dspace.fct.unl.pt/dspace/bitstream/10362/281/1/patrocinio_2001.pdf
- Patrocínio, J. T. V. (2004). *Tornar-se pessoa e cidadão digital. Aprender e formar-se dentro e fora da escola na sociedade tecnológica globalizada*. (Tese de Doutoramento apresentada à Universidade Nova de Lisboa). Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de http://www2.ufp.pt/~lmbg/monografias/tese_jtpv1.pdf

- Papert, S. (1997). *A Família em Rede. Ultrapassando a Barreira Digital Entre Gerações*. Lisboa: Relógio d'Água, Editores.
- Pedrajas, A. P. (2005). Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la Educación Científica. Primera parte: Funciones y recursos. In *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2, 2-18. Acedido a 2 de Junho de 2011 através de http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen2/Numero_2_1/Pontes2005a.pdf
- Pedro, N., & Matos, J. F. (2010). Social network analysis como ferramenta de monitorização da comunicação e interacção on-line: o exemplo de uma iniciativa de e-learning no ensino superior. In C. V. Carvalho, R. Silveira & M. Caeiro (Eds.), *TICs Aplicadas para el aprendizaje de la Ingeniería*. Sociedad de Educación del IEEE. (Edição CDRom).
- Pellettieri, J. (2000). Negotiation in cyberspace: The role of chatting in the development of grammatical competence. In: M. Warschauer, & R. Kern, *Network-based language teaching* (pp.59-86). Cambridge: Cambridge University Press.
- Peña, B. (2007). *La dimensión europea de la educación: Una investigación evaluativa en torno al programa eTwinning*. (Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Granada). Granada: Editorial de la Universidad de Granada. Acedido a 1 de Março de 2011 através de <http://hera.ugr.es/tesisugr/16919865.pdf>
- Peralta, H., & Costa, F. (2007). Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. *Sisifo Revista de Ciências da Educação*, 03, 77-86.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Peyton, J. K. (1999). Theory and research: Interaction via computers. In: J. Egbert & E. Hanson-Smith, (Eds.). *Call environments*. Alexandria: TESOL.

Pimenta, P. (2003). *Processos de Formação Combinados*. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação, S. A.

Pinto, M. (2002). *Práticas educativas numa sociedade global*. Porto: Coleção Horizontes da Didáctica, Asa Editora.

Ponte, J. P. (1994). O projecto MINERVA: Introduzindo as NTI na educação em Portugal. Acedido a 14 Março 2011 através de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos-por-temas.htm>

Ponte, J. P. (1997). *As novas tecnologias e a educação*. Lisboa: Editora Texto.

Ponte, J. P., & Canavarro, A. P. (1997). *Matemática e novas tecnologias*. Lisboa: Universidade Aberta.

Ponte, J., & Serrazina, L. (1998). *As novas tecnologias na formação inicial de professores*. Lisboa: DAPP- Ministério da Educação.

Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). Relational perspectives on higher education teaching and learning in sciences. *Studies in Science Education*, 33, 31-60.

Q

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. 4ª ed. Lisboa: Gradiva.

R

Rahal, F. A. S. (2009). Jogos didáticos no ensino de Física: um exemplo na termodinâmica. In: *Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 18, Belo Horizonte.

Acedido a 4 Março 2011 através de
<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xviii/sys/resumos/T0050-1.pdf>

Ramos, A. (2005). *Crianças, tecnologias e aprendizagem: Contributo para uma teoria substantiva*. (Dissertação de Doutoramento – Área de Especialização em Estudos da criança apresentada à Universidade do Minho). Braga: Universidade do Minho. Acedido a 12 de Junho de 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6914>

Reichardt, C., & Cook, T. (1986). Hacia una superación del enfrentamiento ente los métodos cualitativos y los cuantitativos. In Cook, T. & Richardt, C. (Org.). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa* (pp. 25-58). Madrid: Ediciones Morata.

Ricoy, L. (2006). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación: Potencialidades y condicionantes que presentan. *Anuario Ininco*, 18 (2), 125-147. Acedido a 12 de Junho de 2011 através de http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-29922006000200006&lng=es&nrm=is

Riel, M. (2000). A title IX for the technology divide? in David Gordon (Ed.), *The Digital Classroom: How technology is changing the way we teach and learn* (161-170). Cambridge: Harvard Education Letter.

Riel, M., & Fulton, K. (1999). Re: *Collaborative online continuing education: Professional development through learning communities* [Mensagem de um blog]. Acedido a 12 Outubro 2010 através de <http://www.edutopia.org/professional-development-online-learning-communities?page=1>

Ryder, J. (2001). Identifying science understanding for functional scientific literacy. *Studies in Science Education*, 36, 1-44.

S

- Salomon, G., & Perkins, D. (1996). Learning in wonderland: What computers really offer education? In S. Kerr (Ed.), *Technology and the future of schooling* (pp.111-130). Chicago: University of Chicago Press.
- Sampaio, M. L., & Lacerda, T. (2007). As virtualidades do eTwinning na promoção do trabalho colaborativo. Acedido a 14 de Setembro de 2010 através de <http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2007/045.pdf>
- Silva, Á. (2004). *Ensinar e Aprender com as tecnologias. Um estudo sobre as atitudes, formação, condições de equipamento e utilização nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Cabeceiras de Basto*. (Tese de Mestrado – Área de especialização em Formação Psicológica de Professores apresentada à Universidade do Minho). Braga: Universidade do Minho. Acedido a 12 de Junho de 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/3285/1/TESE%20-%20Ensinar%20e%20Aprender%20com%20as%20TIC.pdf>
- Silva, A. J. C. (1997). *A internet no ensino das Ciências Físico-Químicas*. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de http://nautilus.fis.uc.pt/softc/Read_c/destaque/enstec.htm
- Silva, B. (1998). *Linhas de orientação para a integração curricular dos media*. Actas do III Colóquio sobre questões curriculares. Braga: Universidade do Minho, pp. 201-216. Acedido a 14 Março 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/504/1/BentoDSilva.pdf>
- Silva, B. (2005). Ecologias da comunicação e contextos educacionais. *Revista Educação & Cultura Contemporânea*, 2, 31-51. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de <http://www.mendeley.com/research/ecologias-da-comunicacao-e-contextos-educacionais/>
- Silva, B. (2007). Tecnologias, ecologias da comunicação e contextos educacionais. In M. L. Martins & M. Pinto (Orgs.), *Comunicação e Cidadania - Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação* 6 - 8 Setembro 2007 (pp.1908-1920). Braga: Centro de Estudos de Comunicação e

Silva, M. (2001, Setembro). *Sala de aula interativa a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania*. Comunicação apresentada no XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, Campo Grande. Consultado a 23 de Setembro de 2010 através de <http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/4727/1/NP8SILVA3.pdf>

Silva, M. (2002). *Sala de aula interactiva*. Rio de Janeiro: Quartet Editora.

Silva, V. L. T. (2004). Competência comunicativa em língua estrangeira (Que conceito é esse?). In J. P. Silva (Ed.) *Soletras* (pp.7-17). S. Gonçalo: UERJ. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de <http://www.filologia.org.br/soletras/8sup/01.pdf>

Simões, A. (1990). A investigação-acção: Natureza e validade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXIV, 39-51.

Siqueira-Batista, R., & Siqueira-Batista, R. (2009). Os anéis da serpente: A aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Ciências, saúde coletiva*, 4, 1183-1192. Acedido a 2 de Junho de 2011 através de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000400024

Souza, R. A. (2000). *O "chat" em língua inglesa: Interacções na fronteira da oralidade e da escrita*. (Tese de Mestrado – Área de Especialização em Linguística Aplicada apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais). Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. Acedido a 2 de Setembro de 2010 através de <http://www.lettras.ufmg.br/ricsouza/trabalhos finais.html>

Souza, R. A. (2004). Um olhar panorâmico sobre a aprendizagem de línguas mediada por computador: Dos drills ao sociointeraccionismo. *Revista Fragmentos*, 26, 73-86.

Tella, S. (1992). *Talking shop via e-mail: A thematic and linguistic analysis of electronic mail communication (Research Report 99)*. Helsínquia: Universidade de Helsínquia.

Terceiro, J. B. (1997). *Socied@de de Digit@l - Do homo sapiens ao homo digitalis*. Lisboa: Relógio D' Água Editores.

Tuckman, B. (2000). *Manual de investigação em Educação: Como conceber e realizar o processo de investigação em educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

V

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society - The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

W

Warschauer, M. (1996a). Motivational aspects of using computers for writing and communication. In M. Warschauer (Ed.) *Telecollaboration in foreign language learning: Proceedings of the Hawai'i symposium* (pp. 29-46). Honolulu: Universidade do Havai. Acedido a 13 de Setembro de 2010 através de <http://www.nflrc.hawaii.edu/networks/NW01/NW01.pdf>

Warschauer, M. (1996b). Comparing face-to-face and electronic discussion in the second language classroom. *Calico Journal*, 13, 7-16. Acedido a 23 de Outubro de 2010 através de <https://calico.org/memberBrowse.php?action=article&id=604>

Warschauer, M. (1996c). Computer-assisted language learning: An introduction. In S. Fotos (Ed.) *Multimedia language teaching* (pp. 3-20). Tokyo: Logos International. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de <http://www.ict4lt.org/en/warschauer.htm>

Warschauer, M. (2000). The death of cyberspace and the rebirth of CALL. *English Teachers' Journal*, 53, 61-67. Acedido a 19 de Setembro de 2010 através de http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/cyberspace.html

Warschauer, M., & Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31, 57-71. Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/overview.html

Warschauer, M., & Meskill, C. (2000). Technology and second language teaching and learning. in J. Rosenthal (Ed.) *Handbook of Undergraduate Second Language Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. Acedido a 26 de Setembro de 2010 através de <http://www.albany.edu/etap/faculty/CarlaMeskill/publication/mark.pdf>

Warschauer, M., Schetzer, H., & Meloni, C. (2000). *Internet for English teaching*. Alexandria: Tesol.

Watts, M. (1991). *The science of problem-solving*. Londres: Cassel.

Woods, D. (1997). *Problem-based learning: How to gain the most from PBL*. Hamilton: McMaster University Bookstore.

Y

Yarrow, F., & Topping, K. (2001). Collaborative writing: The effects of metacognitive prompting and structured peer interaction. *British Journal of Educational Psychology*, 1, 261-282. Acedido a 2 de Março 2011 através de <http://newresearch.wikispaces.com/file/view/structured+abstract.pdf>

Young, S. S. C. (2003). Integrating ICT into second language education in a vocational high school. *Journal of computer assisted learning*, 19, 447-461.

LEGISLAÇÃO E NORMATIVOS

Comissão das Comunidades Europeias. (2003). Promover a aprendizagem das línguas e a diversidade linguística: Um Plano de Acção 2004-2006. Acedido a 1 de Outubro de 2010 através de http://ec.europa.eu/education/doc/official/keydoc/actlang/act_lang_pt.pdf

Comissão Europeia, (2009). *Ensino das línguas*. Acedido a 2 Outubro 2010 através de http://ec.europa.eu/education/languages/language-teaching/index_pt.htm

Comissão Europeia. (2010a). EUROPA 2020 Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:PT:HTML>

Comissão Europeia. (2010b). Uma agenda digital para a Europa. <http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes3/Digital%20Agenda%20Comunic%20COM%202010-05-19%20PT.pdf>

Commission of the European Communities. (2005). Key competences for Lifelong learning – A European reference framework. Acedido a 6 de Outubro de 2010 através de http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec_en.pdf

Conselho da Europa. (2001). Quadro europeu comum de referência para as línguas – Aprendizagem, ensino, avaliação. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de http://www.dgicd.minedu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/724/Quadro_Europeu_total.pdf

Despacho nº 16 793/2005, 3 de Agosto. Despacho de criação da equipa computadores redes e internet nas escolas. Diário de Notícias, nº 148, 10099-10100. Acedido a 2 de Setembro de 2010 através de http://legislacao.min-edu.pt/np4/np3content/?newsId=1276&fileName=despacho_16793_2005.pdf

Direcção Geral de Inovação e de desenvolvimento curricular (DGIDC). (2011). Línguas estrangeiras. Acedido a 12 de Outubro de 2010 através de <http://www.dgicd.minedu.pt/outrosprojetos/index.php?s=directorio&pid=70>

Ligar Portugal - Um programa de acção integrado no Plano Tecnológico do XVII Governo: Mobilizar a Sociedade de Informação e do Conhecimento. Acedido a 1 de Outubro de 2010 através de <http://www.ligarportugal.pt/pdf/ligarportugal.pdf>.

MCT (1999), *Portugal na Sociedade da Informação*, Lisboa, OCT/ MCT.

Ministério da Educação - Departamento do Ensino Secundário. (2001). Programa de Francês Níveis de Continuação e de Iniciação 10º, 11º e 12º Anos. Acedido a 1 de Junho de 2011 através de http://www.appf.pt/programas/Prog_ES_cursos_cient_humanisticos.pdf

Missão para a Sociedade da Informação. (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Min. da Ciência e da Tecnologia. Acedido a 1 de Setembro de 2010 através de <http://www.acesso.unic.pt/docs/lverde.htm>

Plano Tecnológico - Uma estratégia de crescimento com base no conhecimento, tecnologia e inovação. Documento de apresentação. (2005). Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de <http://www.planotecnologico.pt/document/OPlanoTecnologico.pdf>

Portal da União Europeia – comissão europeia multilinguismo (2009). Acedido a 23 de Setembro de 2010 através de http://ec.europa.eu/education/languages/language-teaching/index_pt.htm

9. ANEXOS

Listagem de anexos

- Anexo A - Questionário de competência em Língua Francesa e sentido de colaboração;
- Anexo B - Questionário de competência em Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Anexo C - Descritores do nível de desempenho para a expressão escrita;
- Anexo D - Consistência interna da escala de percepção de competências em TIC;
- Anexo E - Consistência interna da escala de percepção de competências em Língua Francesa;
- Anexo F - Consistência interna da escala de percepção do sentido de colaboração;
- Anexo G - Acordo e correlação entre os observadores;
- Anexo H - Média das Idades dos participantes no estudo;
- Anexo I - Pedido de autorização ao Director da escola onde se realizou o estudo;
- Anexo J - Carta dirigida aos Encarregados de educação a esclarecer o propósito do projecto educativo a implementar e a solicitar autorização para a participação do seu educando;
- Anexo K - Estatística descritiva relativa às competências digitais (pré-teste);
- Anexo L - Estatística descritiva relativa às competências digitais (pós-teste);
- Anexo M - Teste de Monte Carlo para análise dos resultados referentes ao questionário TIC;
- Anexo N - Estatística descritiva relativa às competências em Língua Francesa (pré-teste);
- Anexo O - Estatística descritiva relativa às competências em Língua Francesa (pós-teste);
- Anexo P - Teste de Monte Carlo para análise dos resultados referentes ao questionário de competências em Língua Francesa;
- Anexo Q - Teste de Monte Carlo para análise dos resultados relativos à participação e escrita online;
- Anexo R - Levantamento de todas as intervenções publicadas na rede social – Grouply (1º período)
- Anexo S - Levantamento de todas as intervenções publicadas na rede social – Grouply (2º Período)

- Anexo T - Estatística descritiva relativa ao sentido de colaboração e cooperação;
- Anexo U - Teste de Monte Carlo para análise dos resultados do questionário referente à colaboração;
- Anexo V - Grelha de observação das estratégias de colaboração e cooperação implementadas durante a realização do trabalho de grupo;
- Anexo W - Teste de Monte Carlo para a análise das estratégias de colaboração;
- Anexo X - Estatística descritiva dos resultados escolares obtidos com recurso a metodologias tradicionais e assentes em ambiente online;
- Anexo Y - Teste t-Student aplicado aos resultados escolares obtidos com recurso a metodologias tradicionais e assentes em ambiente online.

Percepção de competência em Língua Francesa e sentido de colaboração

Compreender textos orais e audiovisuais em língua francesa

1. Identifico facilmente o tipo de documento e o contexto do discurso.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

2. Identifico facilmente o assunto, os locutores e as emoções

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

3. Identifico facilmente traços dominantes do discurso oral: hesitações, pausas, repetições, simplificações sintáticas, registos de língua; reformulações, auto-correcções.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

4. Percebo, sem dificuldades toda a informação relevante.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

5. Organizo a informação relevante.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

6. Identifico dificuldades na recepção de um texto oral ou audiovisual.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

7. Avalio, com frequência, os meus progressos como ouvinte / observador de um texto oral ou audiovisual.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Compreender textos escritos de natureza diversificada

8. Formulo hipóteses sobre sentidos do texto e sua função a partir da organização na página, imagens, título(s), palavras-chave, conhecimentos prévios.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

9. Infiro informação a partir de elementos contextuais.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

10. Associo palavras / ideias ao assunto do texto.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

11. Identifico a função das marcas icônicas do documento.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

12. Apreendo sem dificuldades o sentido global de um texto.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

13. Distingo a ideia principal e as ideias de suporte.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

14. Analiso o funcionamento das referências culturais no contexto discursivo.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

15. Identifico visões do mundo comuns a uma mesma geração nas sociedades francófonas e na de língua materna.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

16. Recorro, com frequência, a diversos recursos tecnológicos, para compreender a produção escrita (dicionários online / tradutor)

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

17. Percebo, sem dificuldades, toda a informação relevante de um texto em língua francesa.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

18. Identifico dificuldades na recepção de um texto escrito.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

19. Avalio os meus progressos como leitor de textos em língua francesa.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Interagir em situações de comunicação de natureza diversificada

20. Respeito as fases da interacção oral: formas de abertura/fecho: cumprimentos, corpo da interacção: intenções de comunicação dominantes

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

21. Utilizo correctamente a entoação, pausas, ritmo na transmissão da mensagem oral.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

22. Introduzo indicadores do discurso que introduzam: mudança de assunto, explicitações, reformulações, auto-correcções

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

23. Uso estratégias de compensação e facilitação para superar problemas de expressão oral

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

24. Avalio os meus progressos como agente da interacção

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Produzir textos escritos

25. Recolho informação, para elaborar um texto, de fontes diversas

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

26. Tenho a preocupação de citar sempre a minha fonte de informação.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

27. Nos trabalhos, na grande maioria das vezes, limito-me a “copiar” e “colar” a informação sem referir a sua origem.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

28. Quando utilizo uma imagem da Internet indico o endereço de onde a retirei.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

29. Estabeleço um plano da escrita: finalidades / função do texto, ideias gerais, público.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

30. Determino, no momento da redacção do texto, a ideia central do mesmo e as ideias de suporte.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

31. Defino, no momento da redacção do texto, a intenção de comunicação, o formato textual e o registo de língua.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

32. Analiso o texto que escrevi e procuro reescrevê-lo, se necessário, segundo critérios de coerência/coesão

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

33. Recorro a diversos recursos para melhorar a produção escrita (dicionários online / tradutor / gramáticas).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

34. Respeito as convenções básicas da escrita e verifico as regras de funcionamento do sistema da língua no registo escrito.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

35. Reformulo e reescrevo com clareza, aceitabilidade e correcção o texto escrito.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

36. Preocupo-me em avaliar, enquanto leitor, o produto escrito final.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Adquirir hábitos de pesquisa autónoma

37. Utilizo de forma autónoma recursos adequados aos projectos de pesquisa: livros, enciclopédias, imprensa geral e especializada, meios audiovisuais, televisão e tecnologias de informação e comunicação.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

38. Selecciono os recursos apropriados aos projectos de pesquisa.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

39. Estabeleço relações entre informações provenientes de várias fontes.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

40. Preocupo-me em hierarquizar a informação relevante.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

41. Verifico a eficácia das estratégias de tratamento da informação adoptadas

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

42. Preocupo-me em analisar a adequação da informação ao projecto estabelecido.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

43. Verifico a adequação dos modos de transmissão da informação

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Desenvolver estratégias de colaboração e cooperação durante a realização de trabalho colaborativo

44. Interaço, no decurso de trabalhos de grupo, sempre de forma responsável e colaborativa.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

45. Respeito sempre as regras de interacção social.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

46. Responsabilizo-me e cumprio sempre as actividades que me incumbem.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

47. Contribuo sempre para a superação de deficiências na organização e desenvolvimento das tarefas.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

48. Co-responsabilizo-me pelos resultados globais das tarefas.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

49. Exponho sempre opiniões e juízos de valor fundamentados.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

50. Aceito opiniões e juízos de valor diversificados e diferentes dos meus desde bem fundamentados.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

51. Coopero, sempre, na avaliação de necessidades, preferências e estratégias para a execução de uma tarefa.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

Percepção de competência em Tecnologias de Informação e Comunicação

Utilização de aplicações básicas

1. Utilizo com sucesso programas de edição de texto e produção de documentos (*exemplo, Word, etc.*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

2. Sei identificar e criar ficheiros de texto em diferentes formatos (.doc, .txt, jpeg, etc)

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

3. Por vezes, torna-se difícil inserir imagens, tabelas ou objectos dentro de documentos.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

4. Utilizo com sucesso software para criação de apresentações (*exemplo, Powerpoint*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

5. Por vezes, tenho dificuldades em integrar animações e efeitos de transição entre slides nas apresentações desenvolvidas.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

6. Os programas de edição de ficheiros de som/música que conheço são todos fáceis de utilizar (*exemplo, Audacity*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

7. Utilizo sem dificuldades programas de desenho (*exemplo, Paint*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

8. Consigo utilizar, sem problemas, software para criação e edição de vídeos (*exemplo, Movie Maker*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

9. Recorro com frequência aos tutoriais de ‘Ajuda’ dos diversos programas.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Hardware e Software

10. Tenho dificuldades em seleccionar e instalar software adequado às minhas necessidades de trabalho.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

11. Consigo identificar os factores que condicionam o correcto funcionamento de um computador.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

12. Não tenho dificuldades em instalar software, jogos e outras aplicações.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

13. Consigo utilizar sem dificuldades as ferramentas de configuração dos diversos softwares.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

14. Às vezes tenho problemas quando tento ligar/instalar novos equipamentos electrónicos (por exemplo, ligar o telemóvel ao computador, transferir música para o ipod).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

15. Consigo seleccionar as actualizações automáticas pretendidas no meu computador.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

16. Não costumo ter problemas em utilizar as ferramentas de configuração do meu browser.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

17. Consigo facilmente aceder ao histórico de navegação na Internet do meu computador.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

18. Consigo com facilidade adicionar um dado website a pastas criadas nos 'Favoritos'.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

19. Sempre que preciso de salvar uma página ou site da internet consigo fazê-lo com sucesso.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Gestão de ficheiros

20. O processo de organizar e mover ficheiros e pastas é para mim bastante simples.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

21. Consigo encontrar sem dificuldades os ficheiros e pastas pretendidos, tanto no meu computador como em espaços pessoais da web.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

22. Não tenho dificuldade em comprimir, extrair e transferir ficheiros.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Gestão de informação na Internet

23. Consigo utilizar motores de busca da Internet para procurar a informação desejada.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

24. Sinto-me bastante confiante nas minhas capacidades para analisar e avaliar a qualidade, pertinência e imparcialidade da informação encontrada na Internet.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

25. Por vezes, a informação que encontro na Internet é tanta que me confundo.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Comunicação online

26. Sei perfeitamente abrir, enviar e reencaminhar e-mails.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

27. Consigo gerir eficazmente o(s) sistema(s) de email que utilizo (*exemplo, Hotmail, Gmail, Clix, etc.*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

28. Acedo e utilizo sem qualquer dificuldade sistemas de chat (*como o Msn, Google chat, etc.*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

29. Às vezes, sinto dificuldades em utilizar sistemas de comunicação vídeo (*como o Skype, Google talk, etc.*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

30. Consigo com facilidade publicar mensagens em espaços de comunicação online (*por exemplo, colocar posts em fóruns de discussão, fazer comentários em blogs, enviar notícias para redes sociais, etc.*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Redes sociais e ferramentas de colaboração

31. Normalmente consigo utilizar com sucesso sistemas online de partilha de conteúdos (*vídeos, músicas, fotos, textos, diagramas, etc.*).

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

32. Considero muito fácil encontrar e inscrever-me numa rede social online.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

33. Consigo utilizar sem dificuldades aplicações e sistemas de escrita colaborativa.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Criação e gestão de conteúdos web

34. Consigo com facilidade criar páginas pessoais na web.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

35. Editar e gerir páginas web é demasiado complicado para mim.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

36. Tenho dificuldades em criar e publicar online conteúdos digitais.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

37. Faço download e upload de ficheiros na Internet sem quaisquer problemas.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Direitos, responsabilidades e segurança na Internet

38. Tenho dificuldade em cumprir as regras básicas de net-etiqueta.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

39. Tenho consciência que, em ambientes virtuais, não estamos totalmente protegidos do contacto com pessoas mal-intencionadas.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

40. Às vezes tenho dificuldade em saber que informação pessoal é que não se deve partilhar na Internet.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

41. Quando utilizo a Internet, sinto que tenho dificuldade em proteger-me de conteúdos inadequados e perigosos.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

42. Sei perfeitamente quando posso utilizar aplicações e ficheiro (texto, imagem, vídeo, etc.) da Internet sem desrespeitar os direitos de autor.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

43. Sinto que estou bem informado sobre os meus direitos de reserva da identidade e privacidade na Internet.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

44. Sempre que aceito pedidos de amizade online, tenho os cuidados necessários para garantir que não estou a estabelecer contacto com pessoas erradas.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

Sentido geral de competência

45. De forma geral, consigo resolver a maioria das dificuldades que encontro ao utilizar as tecnologias.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

46. Considero o trabalho com computadores bastante fácil.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

47. Estou bastante confiante nas minhas capacidades para usar as tecnologias.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

48. A utilização da maioria dos softwares e aplicações não me traz qualquer problema.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

49. Por vezes, tenho dificuldades quando tento aprender a usar uma nova aplicação ou software.

<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo mais do que concordo</i>	<i>Não concordo nem discordo</i>	<i>Concordo mais do que discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	<i>Não sei/ Não compreendo</i>
1	2	3	4	5	6	7	

50. Por vezes, acho que trabalhar em ambientes virtuais é muito confuso.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

51. Preferia que não tivéssemos que aprender a usar os computadores.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

52. Por vezes, quando utilizo os computadores, as coisas tendem a acontecer sem eu saber muito bem porquê.

<i>Discordo totalmente</i> 1	<i>Discordo</i> 2	<i>Discordo mais do que concordo</i> 3	<i>Não concordo nem discordo</i> 4	<i>Concordo mais do que discordo</i> 5	<i>Concordo</i> 6	<i>Concordo totalmente</i> 7	<i>Não sei/ Não compreendo</i>

	Descritores do nível de desempenho para a expressão escrita				
	1-6	7-9	10-13	14-18	19-20
COMPETÊNCIA PRAGMÁTICA	Realiza registos curtos e irrelevantes.	Aborda de forma global o tema proposto; expõe as ideias de forma elementar e, muitas vezes, desarticulada. A argumentação é escassa, predominando as paráfrases do seu próprio discurso. Toma posição sobre os assuntos em apreço mas superficialmente, apresentando níveis inadequados de fundamentação.	Apresenta um texto simples sobre o tema proposto. A organização das ideias nem sempre é coerente, embora destaque algumas razões ou indique alguns aspectos sobre a situação em análise. Toma posição sobre os assuntos em apreço, fundamentando a um nível elementar as opiniões apresentadas.	Apresenta um texto claro, simples, directo e coerente, adequado ao contexto e aos destinatários. Estrutura o texto, destacando pormenores relevantes, ainda que de forma linear. Apresenta razões a favor e contra um ponto de vista específico, justificando as suas ideias.	Nos registos desenvolve o seu ponto de vista. Demonstra muita qualidade no trabalho apresentado. (coerente, bem estruturado, destacando pormenores relevantes e fundamentado as suas opiniões) Toma sempre posição sobre os assuntos em apreço, fundamentando com rigor as suas opiniões e lançando novas linhas de discussão; Centra a sua argumentação no tema em apreço sem se dispersar; Expressa as suas ideias com clareza, concisão e de uma forma lógica.
COMPETÊNCIA LINGUÍSTICA	Comete erros gramaticais graves e utiliza vocabulário nem sempre adequado. Revela um fraco conhecimento das convenções ortográficas. A pontuação nem sempre é adequada.	Demonstra apenas um controlo limitado de algumas estruturas e formas gramaticais simples, cometendo erros que afectam frequentemente a compreensão. Utiliza vocabulário elementar, com um conhecimento restrito das convenções ortográficas.	Revela um domínio linguístico suficiente para exprimir o seu ponto de vista de forma compreensível apesar de evidenciar sinais de desorganização na estrutura. O vocabulário é pouco variado, mas consegue suprir limitações com recurso a circunlocuções e a outros mecanismos de substituição. O controlo gramatical é suficiente para permitir a compreensão do que pretende comunicar, embora evidencie alguns erros. Produz uma escrita corrente, com ortografia e pontuação aceitáveis sob o ponto de vista da inteligibilidade.	Demonstra um controlo de estruturas e formas gramaticais simples, não cometendo erros que afectem a compreensão. Utiliza vocabulário diversificado, evidenciando um bom conhecimento das convenções ortográficas. As suas ideias ainda apresentam alguma desorganização.	Apresenta ideias e exemplos relevantes e respeitando a matriz discursiva solicitada. Escreve com correcção do ponto de vista gramatical e utiliza vocabulário adequado e diversificado. A ortografia é razoavelmente precisa. A pontuação é adequada.
PARTICIPAÇÃO	Não interage ou fá-lo de uma forma inconsistente.	A participação é ocasional; escolhe os tópicos em que participa; apresenta participações curtas e directas quando solicitado; raramente toma a iniciativa de participar	De um modo geral, acompanha a discussão; por vezes, precisa de um incentivo para contribuir; revela uma participação nem sempre contínua e nem sempre adequada.	Acompanha sempre a discussão por iniciativa própria, no entanto os contributos poderiam ser ainda mais oportunos e relevantes.	Os contributos são sempre imediatos, oportunos, relevantes e ocorrem por iniciativa própria; as participações ocorrem livremente em todas as tarefas, podendo originar novas linhas de discussão.


```
RELIABILITY /VARIABLES=CDig_1 CDig_2 CDig_3 CDig_4 CDig_5 CDig_6 CDig_7 CDig_8 CDig_9 CDig_10 CDig_11 CDig_12 CDig_13 CDig_14 CDig_15 CDig_16 CDig_17 CDig_18
CDig_19 CDig_20 CDig_21 CDig_22 CDig_23 CDig_24 CDig_25 CDig_26 CDig_27 CDig_28 CDig_29 CDig_30 CDig_31 CDig_32 CDig_33 CDig_34 CDig_35 CDig_36 CDig_37 CDig_38
CDig_39 CDig_40 CDig_41 CDig_42 CDig_43 CDig_44 CDig_45 CDig_46 CDig_47 CDig_48 CDig_49 CDig_50 CDig_51 CDig_52 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE /SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\ e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	25	89,3
	Excluded ^a	3	10,7
	Total	28	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,958	52

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
CDig_1	6,6400	,75719	25
CDig_2	5,4800	1,15902	25
CDig_3	5,4800	1,53080	25
CDig_4	6,4800	,71414	25
CDig_5	5,9200	,86217	25
CDig_6	4,2800	1,62070	25
CDig_7	5,7200	1,30767	25

CDig_8	5,2400	1,80924	25
CDig_9	5,2000	1,60728	25
CDig_10	4,7200	1,59478	25
CDig_11	4,8400	1,51877	25
CDig_12	5,0400	2,03060	25
CDig_13	4,7200	1,33915	25
CDig_14	5,2800	1,81475	25
CDig_15	5,5600	1,29357	25
CDig_16	5,0000	1,58114	25
CDig_17	6,5600	,76811	25
CDig_18	6,3200	1,24900	25
CDig_19	5,4800	1,93907	25
CDig_20	6,6800	,69041	25
CDig_21	5,9600	,97809	25
CDig_22	5,4000	1,58114	25
CDig_23	6,2400	1,09087	25
CDig_24	5,4800	,96264	25
CDig_25	3,8400	1,65025	25
CDig_26	6,6800	,62716	25
CDig_27	6,3600	1,07548	25
CDig_28	6,5600	,76811	25
CDig_29	4,7600	1,56205	25
CDig_30	5,6800	1,40594	25
CDig_31	5,7200	1,33915	25
CDig_32	6,3600	,81035	25
CDig_33	4,9200	1,80093	25
CDig_34	5,2000	1,63299	25
CDig_35	4,7600	1,50776	25
CDig_36	4,3600	1,70489	25
CDig_37	6,0400	1,36870	25
CDig_38	4,6400	1,70489	25
CDig_39	6,2400	1,36260	25
CDig_40	5,5600	1,60935	25
CDig_41	5,4000	1,38444	25
CDig_42	5,4000	1,44338	25
CDig_43	5,2800	1,59478	25

CDig_44	6,1200	,92736	25
CDig_45	5,4000	1,41421	25
CDig_46	5,6400	1,38082	25
CDig_47	5,5600	1,26095	25
CDig_48	5,0000	1,35401	25
CDig_49	3,7600	1,45144	25
CDig_50	4,7600	1,66533	25
CDig_51	5,9600	1,33791	25
CDig_52	4,2800	1,79165	25

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CDig_1	277,3200	1441,727	,456	,948
CDig_2	278,4800	1423,343	,501	,947
CDig_3	278,4800	1423,760	,367	,948
CDig_4	277,4800	1442,677	,467	,948
CDig_5	278,0400	1449,123	,284	,948
CDig_6	279,6800	1396,060	,577	,947
CDig_7	278,2400	1415,440	,522	,947
CDig_8	278,7200	1395,293	,518	,947
CDig_9	278,7600	1431,273	,285	,949
CDig_10	279,2400	1399,607	,556	,947
CDig_11	279,1200	1375,693	,804	,946
CDig_12	278,9200	1374,910	,594	,947
CDig_13	279,2400	1390,523	,763	,946
CDig_14	278,6800	1436,393	,210	,950
CDig_15	278,4000	1417,000	,512	,947
CDig_16	278,9600	1423,290	,358	,948
CDig_17	277,4000	1443,000	,428	,948
CDig_18	277,6400	1458,157	,092	,949
CDig_19	278,4800	1401,260	,438	,948
CDig_20	277,2800	1450,043	,343	,948
CDig_21	278,0000	1426,083	,562	,947

CDig_22	278,5600	1385,673	,683	,946
CDig_23	277,7200	1421,210	,561	,947
CDig_24	278,4800	1421,843	,630	,947
CDig_25	280,1200	1442,027	,190	,949
CDig_26	277,2800	1454,377	,288	,948
CDig_27	277,6000	1424,583	,527	,947
CDig_28	277,4000	1438,083	,513	,948
CDig_29	279,2000	1398,167	,582	,947
CDig_30	278,2800	1399,210	,640	,947
CDig_31	278,2400	1393,523	,732	,946
CDig_32	277,6000	1435,250	,531	,948
CDig_33	279,0400	1399,873	,485	,948
CDig_34	278,7600	1399,273	,545	,947
CDig_35	279,2000	1405,250	,540	,947
CDig_36	279,6000	1424,917	,316	,949
CDig_37	277,9200	1401,577	,635	,947
CDig_38	279,3200	1403,643	,485	,948
CDig_39	277,7200	1411,377	,540	,947
CDig_40	278,4000	1418,333	,393	,948
CDig_41	278,5600	1423,673	,411	,948
CDig_42	278,5600	1418,757	,439	,948
CDig_43	278,6800	1399,810	,555	,947
CDig_44	277,8400	1433,057	,493	,948
CDig_45	278,5600	1383,507	,789	,946
CDig_46	278,3200	1393,893	,705	,946
CDig_47	278,4000	1393,833	,777	,946
CDig_48	278,9600	1392,457	,735	,946
CDig_49	280,2000	1404,917	,565	,947
CDig_50	279,2000	1387,750	,629	,947
CDig_51	278,0000	1423,000	,433	,948
CDig_52	279,6800	1382,060	,625	,947

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
283,9600	1468,540	38,32153	52

```

RELIABILITY /VARIABLES=CLF_1 CLF_2 CLF_3 CLF_4 CLF_5 CLF_6 CLF_7
CLF_8 CLF_9 CLF_10 CLF_11 CLF_12 CLF_13 CLF_14 CLF_15 CLF_16 CLF_17
CLF_18 CLF_19 CLF_20 CLF_21 CLF_22 CLF_23 CLF_24 CLF_25 CLF_26
CLF_27 CLF_28 CLF_29 CLF_30 CLF_31 CLF_32 CLF_33 CLF_34 CLF_35 CLF_36
CLF_37 CLF_38 CLF_39 CLF_40 CLF_41 CLF_42 CLF_43 /SCALE('ALL
VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de
teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados
Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	89,3
	Excluded ^a	3	10,7
	Total	28	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,921	43

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
CLF_1	4,9600	,93452	25
CLF_2	4,4000	1,15470	25
CLF_3	4,1200	1,36382	25
CLF_4	4,2400	1,33167	25
CLF_5	4,3600	1,43991	25
CLF_6	4,2000	1,15470	25
CLF_7	4,4400	1,38684	25
CLF_8	3,9600	1,24097	25

CLF_9	4,0000	1,41421	25
CLF_10	5,0400	,97809	25
CLF_11	4,2000	1,55456	25
CLF_12	4,5600	1,32539	25
CLF_13	4,8400	1,46287	25
CLF_14	3,8400	1,74833	25
CLF_15	4,2000	2,00000	25
CLF_16	5,8800	1,01325	25
CLF_17	4,2800	1,40000	25
CLF_18	4,3200	1,40594	25
CLF_19	4,6000	1,25831	25
CLF_20	4,3200	1,93046	25
CLF_21	4,5600	1,38684	25
CLF_22	3,8800	1,83303	25
CLF_23	4,6800	1,34536	25
CLF_24	4,6400	1,43991	25
CLF_25	5,1200	1,36382	25
CLF_26	4,1200	1,76352	25
CLF_27	5,7200	,89069	25
CLF_28	3,5600	2,00167	25
CLF_29	4,4400	1,50222	25
CLF_30	4,6800	1,21518	25
CLF_31	4,6000	1,41421	25
CLF_32	4,3600	1,46856	25
CLF_33	5,8000	1,25831	25
CLF_34	4,4000	1,55456	25
CLF_35	4,2800	1,17331	25
CLF_36	4,8800	1,42361	25
CLF_37	5,0800	1,46969	25
CLF_38	5,4400	1,04403	25
CLF_39	4,9200	1,25565	25
CLF_40	4,8000	1,25831	25
CLF_41	4,2800	1,24231	25
CLF_42	4,7200	,89069	25
CLF_43	4,4800	1,63605	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CLF_1	191,2400	815,023	,508	,919
CLF_2	191,8000	798,500	,661	,917
CLF_3	192,0800	792,577	,632	,917
CLF_4	191,9600	785,123	,752	,916
CLF_5	191,8400	795,557	,559	,918
CLF_6	192,0000	836,417	,079	,922
CLF_7	191,7600	829,440	,146	,922
CLF_8	192,2400	798,107	,618	,917
CLF_9	192,2000	781,500	,753	,916
CLF_10	191,1600	820,307	,388	,919
CLF_11	192,0000	783,083	,661	,916
CLF_12	191,6400	793,823	,635	,917
CLF_13	191,3600	793,907	,570	,918
CLF_14	192,3600	801,073	,393	,920
CLF_15	192,0000	794,167	,398	,920
CLF_16	190,3200	852,560	-,179	,924
CLF_17	191,9200	781,660	,759	,916
CLF_18	191,8800	836,777	,052	,923
CLF_19	191,6000	817,167	,337	,920
CLF_20	191,8800	786,860	,484	,919
CLF_21	191,6400	796,157	,574	,918
CLF_22	192,3200	792,977	,452	,919
CLF_23	191,5200	800,510	,534	,918
CLF_24	191,5600	796,423	,548	,918
CLF_25	191,0800	840,243	,011	,923
CLF_26	192,0800	821,410	,183	,922
CLF_27	190,4800	820,927	,417	,919
CLF_28	192,6400	802,823	,319	,921
CLF_29	191,7600	814,690	,304	,920
CLF_30	191,5200	810,510	,448	,919
CLF_31	191,6000	796,167	,562	,918
CLF_32	191,8400	786,390	,661	,917

CLF_33	190,4000	816,917	,341	,920
CLF_34	191,8000	821,667	,212	,921
CLF_35	191,9200	795,827	,692	,917
CLF_36	191,3200	786,560	,681	,916
CLF_37	191,1200	786,277	,662	,917
CLF_38	190,7600	831,773	,168	,921
CLF_39	191,2800	813,710	,387	,919
CLF_40	191,4000	798,250	,607	,917
CLF_41	191,9200	824,077	,244	,921
CLF_42	191,4800	815,260	,530	,919
CLF_43	191,7200	784,793	,606	,917

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
196,2000	843,000	29,03446	43


```
RELIABILITY /VARIABLES=CLF_44 CLF_45 CLF_46 CLF_47 CLF_48 CLF_49 CLF_50 CLF_51 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE /SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	25	89,3
	Excluded ^a	3	10,7
	Total	28	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,782	8

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
CLF_44	5,4000	1,00000	25
CLF_45	5,7200	,84261	25
CLF_46	5,7600	1,16476	25
CLF_47	5,4400	1,15758	25
CLF_48	4,9200	1,82392	25
CLF_49	5,0400	1,17189	25
CLF_50	5,8000	,91287	25
CLF_51	5,5200	1,08474	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CLF_44	38,2000	27,333	,661	,735
CLF_45	37,8800	32,027	,264	,788
CLF_46	37,8400	24,973	,766	,711
CLF_47	38,1600	25,473	,722	,719
CLF_48	38,6800	26,893	,266	,829
CLF_49	38,5600	25,590	,699	,722
CLF_50	37,8000	30,083	,433	,768
CLF_51	38,0800	30,243	,321	,783

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
43,6000	35,250	5,93717	8

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Media_prof1 Media_prof2 Media_prof3 /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

```
[DataSet0] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\Dados_professoras.sav
```

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Media_prof1	25	13,1880	1,55840
Media_prof2	25	13,1880	1,54928
Media_prof3	25	13,1160	1,56569
Valid N (listwise)	25		

```
CORRELATIONS /VARIABLES=Media_prof1 Media_prof2 Media_prof3 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

```
[DataSet0] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\Dados_professoras.sav
```

		Correlations		
		Media_prof1	Media_prof2	Media_prof3
Media_prof1	Pearson Correlation	1	,997**	,992**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	25	25	25
Media_prof2	Pearson Correlation	,997**	1	,996**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	25	25	25
Media_prof3	Pearson Correlation	,992**	,996**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

```
COMPUTE Media_expr_online_prof=MEAN(Expr_escrita_online_1P_Aval1,Expr_escrita_online_2P_Aval1). EXECUTE. COMPUTE
Media_expr_online_prof2=MEAN(Expr_escrita_online_1P_Aval2,Expr_escrita_online_2P_Aval2). EXECUTE. COMPUTE
Media_expr_online_prof3=MEAN(Expr_escrita_online_1P_Aval3,Expr_escrita_online_2P_Aval3). EXECUTE. DESCRIPTIVES VARIABLES=Media_expr_online_prof1
Media_expr_online_prof2 Media_expr_online_prof3 /STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

Descriptives

[DataSet0] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\Dados_professoras.sav

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Media_expr_online_prof1	25	11,9000	2,36291
Media_expr_online_prof2	25	11,8900	2,30723
Media_expr_online_prof3	25	11,9400	2,34774
Valid N (listwise)	25		

CORRELATIONS /VARIABLES=Media_expr_online_prof1 Media_expr_online_prof2 Media_expr_online_prof3 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.

Correlations

[DataSet0] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\Dados_professoras.sav

Correlations				
		Media_expr_onli ne_prof1	Media_expr_onli ne_prof2	Media_expr_onli ne_prof3
Media_expr_online_prof1	Pearson Correlation	1	,993**	,996**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	25	25	25
Media_expr_online_prof2	Pearson Correlation	,993**	1	,997**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	25	25	25
Media_expr_online_prof3	Pearson Correlation	,996**	,997**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	25	15	18	16,68	,802
Valid N (listwise)	25				



Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Exmo. Senhor
Prof. José Carlos Cruz
Director da Escola Secundária

Lisboa, 29 de Setembro de 2010

No âmbito do Mestrado em *TIC e Educação* do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, a instituição, na figura dos seus docentes/investigadores, vem por este meio solicitar autorização para o desenvolvimento do projecto/tese de **Maria da Conceição Lourenço Martins Jacinto** que se centra sobre a temática da implicação da participação dos alunos do 11º J numa parceria escolar com outras escolas europeias.

Com a tese/projecto em causa pretende-se investigar o desenvolvimento de competências de aprendizagem colaborativa, no âmbito de Francês e da literacia digital, através do envolvimento dos alunos num projecto de interacção comunicativa com outra escola europeia. Este projecto recorre à utilização da plataforma europeia eTwinning e serão analisadas as repercussões no processo de construção do conhecimento dos participantes, pelo que se pretende recolher de dados através da aplicação de questionários e da análise dos produtos desenvolvidos pelos alunos, identificando os alunos/turmas onde os mesmos serão recolhidos.

Caso pretenda autorizar o desenvolvimento desta investigação na vossa instituição, informamos que a mesma decorreria ao longo deste ano lectivo. De igual modo, informamos que todo o material necessário ao desenvolvimento do estudo será facultado pelo Instituto de Educação. Garantimos desde já que os resultados dos dados recolhidos serão apenas utilizados para a referida investigação e que a identidade de qualquer participante será sempre salvaguardada.

Aproveitamos desde já para antecipadamente apresentar os nossos agradecimentos, aguardando em expectativa uma resposta favorável ao pedido apresentado.

Com os melhores cumprimentos,

Neuza Pedro

Professora Neuza Pedro

Escola Secundária

Exmo(a) Sr(a). Encarregado(a) de Educação

....., 25 de Setembro de 2010

Encontro-me a desenvolver o meu projecto de Mestrado na Área de TIC e Educação, sob a orientação científica da professora Neuza Pedro e Professor João Filipe Matos, no Instituto da Educação.

Para a concretização desta investigação é imprescindível a implementação de um projecto de parceria com outras escolas europeias. Este projecto recorre ao site eTwinning, da responsabilidade do Ministério da Educação e à plataforma TwinSpace. Pretende-se promover o ensino do Francês ao estabelecer uma correspondência escolar entre diferentes alunos europeus e analisar as implicações na competência da língua francesa, no sentido de colaboração e na competência digital. Para tal serão recolhidos e analisados dados referentes aos alunos, garantindo-se, desde já, a confidencialidade dos dados, não se identificando em nenhum momento do tratamento dos mesmos a escola, o professor ou os alunos.

A fim de possibilitar a concretização deste projecto, e dado ser necessário analisar a forma como decorre a implementação do mesmo e prevendo-se que os alunos venham a realizar trabalhos em que terão necessidade de incluir fotografias, venho, por este meio, solicitar a V^a Ex.^a autorização para a participação do vosso educando no referido projecto.

Na expectativa de poder contar com a Vossa colaboração, apresento os meus respeitosos cumprimentos.

Maria da Conceição Lourenço Martins Jacinto

(nome) _____, Encarregado(a) de Educação
do(a) aluno(a) _____, n.º _____, turma:º,
declaro que autorizo a participação do aluno no referido projecto, durante o ano lectivo de 2010/2011.

(Assinatura do(a) Encarregado(a) de Educação)

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_total	25	4,15	7,00	5,4608	,73695
media_aplic_basicas	25	4,44	7,00	5,6044	,69321
media_hard_software	25	3,80	7,00	5,3520	,87231
media_gestao_ficheiros	25	3,67	7,00	6,0133	,91023
media_gestao_inform_net	25	3,33	7,00	5,1867	,88234
media_comunic_online	25	4,40	7,00	6,0080	,72911
media_redes_sociais	25	3,33	7,00	5,6667	1,03190
media_criacao_web	25	2,75	7,00	5,0900	1,08704
media_seguranca	25	3,71	7,00	5,5200	,85105
media_sentido_geral	25	2,75	7,00	5,0450	1,06975
Valid N (listwise)	25				


```
DESCRIPTIVES VARIABLES=media_comp_digitais_2 media_2_utiliz_aplic_basicas media_2_hard_software media_2_gestao_fich media_2_gest_inf      orm media_2_comunic_online
media_2_redes_sociais media_2_criacao_web media_2_resp_seguranca media_2_sentido_geral  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptives

```
[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav
```

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_comp_digitais_2	25	4,75	6,96	5,8600	,65858
media_2_utiliz_aplic_basicas	25	4,11	7,00	5,8444	,76913
media_2_hard_software	25	3,10	7,00	5,5440	1,16979
media_2_gestao_fich	25	3,67	7,00	6,2933	,75963
media_2_gest_inform	25	4,33	7,00	5,4800	,79396
media_2_comunic_online	25	5,00	7,00	6,3760	,62268
media_2_redes_sociais	25	4,43	7,00	5,2514	,50723
media_2_criacao_web	25	4,00	7,00	5,7400	,83066
media_2_resp_seguranca	25	4,71	7,00	6,0400	,69927
media_2_sentido_geral	25	4,38	7,00	5,6900	,79067
Valid N (listwise)	25				

```

GET FILE='C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de
teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados
Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto. sav'. NPAR TESTS
/WILCOXON=media_total_cdig_1 media_utiliz_aplicacoes_basicas
media_hard_software media_gestao_ficheiros media_gestao_inform_net me
dia_comunic_online media_redes_sociais media_criacao_web
media_seguranca media_sentido_geral WITH media_comp_digitais_2
media_2_utiliz_aplic_basicas media_2_hard_software media_2_gestao_fich
media_2_gest_inform media_2_comunic_online media_2_redes_soci ais
media_2_criacao_web media_2_resp_seguranca media_2_sentido_geral
(PAIREDD) /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /METHOD= MC
CIN(99) SAMPLES(10000) .

```

NPar Tests

```

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de
teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados
Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

```

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
media_total_cdig_1	25	5,4608	,73695	4,15	7,00
media_utiliz_aplicacoes_basi cas	25	5,6044	,69321	4,44	7,00
media_hard_software	25	5,3520	,87231	3,80	7,00
media_gestao_ficheiros	25	6,0133	,91023	3,67	7,00
media_gestao_inform_net	25	5,1867	,88234	3,33	7,00
media_comunic_online	25	6,0080	,72911	4,40	7,00
media_redes_sociais	25	5,6667	1,03190	3,33	7,00
media_criacao_web	25	5,0900	1,08704	2,75	7,00
media_seguranca	25	5,5200	,85105	3,71	7,00
media_sentido_geral	25	5,0450	1,06975	2,75	7,00
media_comp_digitais_2	25	5,8600	,65858	4,75	6,96
media_2_utiliz_aplic_basicas	25	5,8444	,76913	4,11	7,00
media_2_hard_software	25	5,5440	1,16979	3,10	7,00
media_2_gestao_fich	25	6,2933	,75963	3,67	7,00
media_2_gest_inform	25	5,4800	,79396	4,33	7,00
media_2_comunic_online	25	6,3760	,62268	5,00	7,00
media_2_redes_sociais	25	5,2514	,50723	4,43	7,00
media_2_criacao_web	25	5,7400	,83066	4,00	7,00

media_2_resp_seguranca	25	6,0400	,69927	4,71	7,00
media_2_sentido_geral	25	5,6900	,79067	4,38	7,00

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
media_comp_digitais_2 - media_total_cdig_1	Negative Ranks	5 ^a	10,10	50,50
	Positive Ranks	20 ^b	13,73	274,50
	Ties	0 ^c		
	Total	25		
media_2_utiliz_aplic_basicas - media_utiliz_aplicacoes_basi cas	Negative Ranks	9 ^d	10,89	98,00
	Positive Ranks	16 ^e	14,19	227,00
	Ties	0 ^f		
	Total	25		
media_2_hard_software - media_hard_software	Negative Ranks	7 ^g	14,14	99,00
	Positive Ranks	16 ^h	11,06	177,00
	Ties	2 ⁱ		
	Total	25		
media_2_gestao_fich - media_gestao_ficheiros	Negative Ranks	5 ^j	8,30	41,50
	Positive Ranks	13 ^k	9,96	129,50
	Ties	7 ^l		
	Total	25		
media_2_gest_inform - media_gestao_inform_net	Negative Ranks	7 ^m	9,64	67,50
	Positive Ranks	14 ⁿ	11,68	163,50
	Ties	4 ^o		
	Total	25		
media_2_comunic_online - media_comunic_online	Negative Ranks	6 ^p	7,50	45,00
	Positive Ranks	15 ^q	12,40	186,00
	Ties	4 ^r		
	Total	25		
media_2_redes_sociais - media_redes_sociais	Negative Ranks	18 ^s	13,31	239,50
	Positive Ranks	7 ^t	12,21	85,50
	Ties	0 ^u		

	Total	25		
media_2_criacao_web -	Negative Ranks	4 ^v	9,13	36,50
media_criacao_web	Positive Ranks	19 ^w	12,61	239,50
	Ties	2 ^x		
	Total	25		
media_2_resp_seguranca -	Negative Ranks	6 ^y	6,33	38,00
media_seguranca	Positive Ranks	16 ^z	13,44	215,00
	Ties	3 ^{aa}		
	Total	25		
media_2_sentido_geral -	Negative Ranks	5 ^{ab}	9,00	45,00
media_sentido_geral	Positive Ranks	18 ^{ac}	12,83	231,00
	Ties	2 ^{ad}		
	Total	25		

- a. media_comp_digitais_2 < media_total_cdig_1
- b. media_comp_digitais_2 > media_total_cdig_1
- c. media_comp_digitais_2 = media_total_cdig_1
- d. media_2_utiliz_aplic_basicas < media_utiliz_aplicacoes_basicas
- e. media_2_utiliz_aplic_basicas > media_utiliz_aplicacoes_basicas
- f. media_2_utiliz_aplic_basicas = media_utiliz_aplicacoes_basicas
- g. media_2_hard_software < media_hard_software
- h. media_2_hard_software > media_hard_software
- i. media_2_hard_software = media_hard_software
- j. media_2_gestao_fich < media_gestao_ficheiros
- k. media_2_gestao_fich > media_gestao_ficheiros
- l. media_2_gestao_fich = media_gestao_ficheiros
- m. media_2_gest_inform < media_gestao_inform_net
- n. media_2_gest_inform > media_gestao_inform_net
- o. media_2_gest_inform = media_gestao_inform_net
- p. media_2_comunic_online < media_comunic_online
- q. media_2_comunic_online > media_comunic_online
- r. media_2_comunic_online = media_comunic_online
- s. media_2_redes_sociais < media_redes_sociais
- t. media_2_redes_sociais > media_redes_sociais
- u. media_2_redes_sociais = media_redes_sociais
- v. media_2_criacao_web < media_criacao_web
- w. media_2_criacao_web > media_criacao_web
- x. media_2_criacao_web = media_criacao_web
- y. media_2_resp_seguranca < media_seguranca
- z. media_2_resp_seguranca > media_seguranca
- aa. media_2_resp_seguranca = media_seguranca
- ab. media_2_sentido_geral < media_sentido_geral
- ac. media_2_sentido_geral > media_sentido_geral
- ad. media_2_sentido_geral = media_sentido_geral

				Test Statistics		
				media_comp_digitais_2 - media_total_cdig_1	media_2_utiliz_aplic_basicas - media_utiliz_aplicacoes_basicas	media_2_hard_software - media_hard_software
Z				-3,015 ^a	-1,738 ^a	
Asymp. Sig. (2-tailed)				,003	,082	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.			,002	,087	
99% Confidence Interval						
Lower Bound				,001	,079	
Upper Bound				,003	,094	

Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.	,001	,046
99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,040
	Upper Bound	,002	,051

- a. Based on negative ranks.
- b. Based on positive ranks.
- c. Wilcoxon Signed Ranks Test
- d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=media_total_LF media_textos_orais media_textos_escritos media_interacção media_produzir_texto_escrito media_habitos_pesquisa
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_total_LF	25	3,26	6,12	4,5628	,67522
media_textos_orais	25	3,00	5,71	4,3886	,79595
media_textos_escritos	25	2,83	6,00	4,4767	,73775
media_interacção	25	2,40	6,40	4,4160	1,07536
media_produzir_texto_escrito	25	3,25	6,17	4,6633	,69492
media_habitos_pesquisa	25	2,86	6,43	4,8171	,78411
Valid N (listwise)	25				

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=media_total_LF_2 media_2_textos_orais media_2_textos_escritos media_2_interacao_comunic media_2_producao_texto_escrito
media_2_habitos_pesquisa /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptives

```
[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav
```

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_total_LF_2	25	3,88	6,98	5,1944	,83556
media_2_textos_orais	25	3,43	7,00	5,0686	,95219
media_2_textos_escritos	25	3,58	7,00	5,2300	,91106
media_2_interacao_comunic	25	3,60	7,00	5,0160	1,15314
media_2_producao_texto_escrito	25	4,08	6,92	5,2167	,81081
media_2_habitos_pesquisa	25	2,71	7,00	5,3486	,93139
Valid N (listwise)	25				


```

NPAR TESTS      /WILCOXON=media_total_LF media_textos_orais
media_textos_escritos media_interacção media_produzir_texto_escrito
media_habitos_pesq uisa WITH media_total_LF_2 media_2_textos_orais
media_2_textos_escritos media_2_interacção_comunic
media_2_producao_texto_escrito media_2_habitos_pesquisa (PAIRED)
/STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /METHOD= MC CIN(99)
SAMPLES(10000) .

```

NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de
teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados
Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
media_total_LF	25	4,5628	,67522	3,26	6,12
media_textos_orais	25	4,3886	,79595	3,00	5,71
media_textos_escritos	25	4,4767	,73775	2,83	6,00
media_interacção	25	4,4160	1,07536	2,40	6,40
media_produzir_texto_escrito	25	4,6633	,69492	3,25	6,17
media_habitos_pesquisa	25	4,8171	,78411	2,86	6,43
media_total_LF_2	25	5,1944	,83556	3,88	6,98
media_2_textos_orais	25	5,0686	,95219	3,43	7,00
media_2_textos_escritos	25	5,2300	,91106	3,58	7,00
media_2_interacção_comuni c	25	5,0160	1,15314	3,60	7,00
media_2_producao_texto_es crito	25	5,2167	,81081	4,08	6,92
media_2_habitos_pesquisa	25	5,3486	,93139	2,71	7,00

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
media_total_LF_2 -	Negative Ranks	4 ^a	10,25	41,00
media_total_LF	Positive Ranks	21 ^b	13,52	284,00

	Ties	0 ^c		
	Total	25		
media_2_textos_orais -	Negative Ranks	5 ^d	7,70	38,50
media_textos_orais	Positive Ranks	18 ^e	13,19	237,50
	Ties	2 ^f		
	Total	25		
media_2_textos_escritos -	Negative Ranks	6 ^g	6,42	38,50
media_textos_escritos	Positive Ranks	18 ^h	14,53	261,50
	Ties	1 ⁱ		
	Total	25		
media_2_interacao_comuni	Negative Ranks	6 ^j	11,50	69,00
c - media_interacção	Positive Ranks	19 ^k	13,47	256,00
	Ties	0 ^l		
	Total	25		
media_2_producao_texto_es	Negative Ranks	6 ^m	7,92	47,50
crito -	Positive Ranks	18 ⁿ	14,03	252,50
media_produzir_texto_escrito	Ties	1 ^o		
	Total	25		
media_2_habitos_pesquisa -	Negative Ranks	7 ^p	7,64	53,50
media_habitos_pesquisa	Positive Ranks	17 ^q	14,50	246,50
	Ties	1 ^r		
	Total	25		

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
media_total_LF_2 -	Negative Ranks	4 ^a	10,25	41,00
media_total_LF	Positive Ranks	21 ^b	13,52	284,00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		
media_2_textos_orais -	Negative Ranks	5 ^d	7,70	38,50
media_textos_orais	Positive Ranks	18 ^e	13,19	237,50
	Ties	2 ^f		
	Total	25		
media_2_textos_escritos -	Negative Ranks	6 ^g	6,42	38,50
media_textos_escritos	Positive Ranks	18 ^h	14,53	261,50
	Ties	1 ⁱ		
	Total	25		
media_2_interacao_comuni	Negative Ranks	6 ^j	11,50	69,00
c - media_interacção	Positive Ranks	19 ^k	13,47	256,00
	Ties	0 ^l		
	Total	25		
media_2_producao_texto_es	Negative Ranks	6 ^m	7,92	47,50
crito -	Positive Ranks	18 ⁿ	14,03	252,50
media_produzir_texto_escrito	Ties	1 ^o		
	Total	25		
media_2_habitos_pesquisa -	Negative Ranks	7 ^p	7,64	53,50
media_habitos_pesquisa	Positive Ranks	17 ^q	14,50	246,50
	Ties	1 ^r		
	Total	25		

a. media_total_LF_2 < media_total_LF

b. media_total_LF_2 > media_total_LF

c. media_total_LF_2 = media_total_LF

d. media_2_textos_orais < media_textos_orais

e. media_2_textos_orais > media_textos_orais

f. media_2_textos_orais = media_textos_orais

g. media_2_textos_escritos < media_textos_escritos

h. media_2_textos_escritos > media_textos_escritos

i. media_2_textos_escritos = media_textos_escritos

j. media_2_interacao_comunic < media_interacção

k. media_2_interacao_comunic > media_interacção

l. media_2_interacao_comunic = media_interacção

m. media_2_producao_texto_escrito < media_produzir_texto_escrito

n. media_2_producao_texto_escrito > media_produzir_texto_escrito

o. media_2_producao_texto_escrito = media_produzir_texto_escrito

			Test Statistics ^{b,c}		
			media_total_LF_2 - media_total_LF	media_2_textos_orais - media_textos_orais	media_escritos - media_cursos
Z			-3,269 ^a	-3,030 ^a	
Asymp. Sig. (2-tailed)			,001	,002	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000	,001	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	
		Upper Bound	,001	,002	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)		Sig.	,000	,000	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	
		Upper Bound	,001	,001	

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 221623949.

DESCRIPTIVES VARIABLES=media_global_particip_1periodo media_global_particip_2periodo /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_global_particip_1periodo	25	,00	20,00	7,1000	5,23808
media_global_particip_2periodo	25	2,50	20,00	11,4000	4,73682
Valid N (listwise)	25				

NPAR TESTS /WILCOXON=media_global_particip_1periodo media_global_escrita_online_1periodo WITH media_global_particip_2periodo media_global_escrita_online_2periodo (PAIRED) /MISSING ANALYSIS /METHOD= MC CIN(99) SAMPLES(10000).

NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
media_global_particip_2periodo - media_global_particip_1periodo	Negative Ranks	3 ^a	11,67	35,00
	Positive Ranks	19 ^b	11,47	218,00
	Ties	3 ^c		
	Total	25		
media_global_escrita_online_2periodo - media_global_escrita_online_1periodo	Negative Ranks	0 ^d	,00	,00
	Positive Ranks	25 ^e	13,00	325,00
	Ties	0 ^f		
	Total	25		

- a. media_global_particip_2periodo < media_global_particip_1periodo
- b. media_global_particip_2periodo > media_global_particip_1periodo
- c. media_global_particip_2periodo = media_global_particip_1periodo
- d. media_global_escrita_online_2periodo < media_global_escrita_online_1periodo
- e. media_global_escrita_online_2periodo > media_global_escrita_online_1periodo

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
media_global_particip_2perio	3 ^a	11,67	35,00
do -			
media_global_particip_1perio	19 ^b	11,47	218,00
do			
	3 ^c		
Total	25		
media_global_escrita_online	0 ^d	,00	,00
_2periodo -			
media_global_escrita_online	25 ^e	13,00	325,00
_1periodo			
	0 ^f		
Total	25		

- a. media_global_particip_2periodo < media_global_particip_1periodo
- b. media_global_particip_2periodo > media_global_particip_1periodo
- c. media_global_particip_2periodo = media_global_particip_1periodo
- d. media_global_escrita_online_2periodo < media_global_escrita_online_1periodo
- e. media_global_escrita_online_2periodo > media_global_escrita_online_1periodo
- f. media_global_escrita_online_2periodo = media_global_escrita_online_1periodo

Test Statistics ^{b,c}			
		media_global_particip_2periodo - media_global_particip_1periodo	media_global_escrita_online_2periodo - media_global_escrita_online_1periodo
Z		-2,989 ^a	-4,378 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		,003	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,002	,000
	99% Confidence Interval		
	Lower Bound	,001	,000
	Upper Bound	,003	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.	,001	,000
	99% Confidence Interval		
	Lower Bound	,000	,000
	Upper Bound	,002	,000

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test
- c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Levantamento de todas as intervenções publicadas na rede social – Grouply (1º Período)

Aluno	Mensagem Fórum	Mensagem Blogue
1	<p>J'adore l'image 49 parce que elle a une grande signification! Dû à la pollution et à la destruction de l'homme les changements climatiques de plus en plus remarquable ce qui conduit à un dégel des pôles ce lesquels de certain il forme aussi prendra à la destruction de quelques animaux que vivent dans ceux-ci habitats. Ainsi le dégel des pôles pourra aussi affecter la planète depuis cela ira provoquer l'augmentation à le niveau des mers ce qui pourra avoir des conséquences graves dans nôtre planète. De cette forme, nous devons le protège depuis il est dans notre main le faire.</p> <p>Oui, je suis d'accord parce que le réchauffement climatique détruit et ira détruire beaucoup habitats ce qui prend à l'extinction de beaucoup d'animaux!</p> <p>Je suis d'accord avec cette page de Facebook, parce qu'en temps de crise, ces lumières de Noel même être belle, sont chers et inutiles. Malgré une tradition, les lumières de Noel causent également une dépense d'énergie inutile, ce qui s'avère ne pas être en faveur de l'environnement.</p>	
2	<p>Noël n'est pas important grâce aux illuminations. L'importance de Noël vient de l'intérieur de chaque personne. Les illuminations de Noël n'augmentent pas l'esprit de cette fête mais au contraire elles sont justement un gaspillage d'argent. Cet esprit d'amour et de partage reste dans le coeurs de chacun. Alors, quel est l'objectif d'installer des lumières dans les rues?"</p> <p>Ces illuminations sont dispensables. Cette année, il n'y a pas _ lumières ou des ornements sur la plupart des rues et l'esprit reste dans les villes. Par là, ils ne gaspillent pas autant d'énergie ou d'argent (à cause des lumières et des décorations). Créer une page web pour parler sur ce sujet c'est une bonne idée et pourquoi? Des réseaux sociaux comme facebook sont très connus et ont beaucoup d'utilisateurs. Par là, beaucoup de gens peuvent partager ses opinions et peuvent aussi apprendre plus sur ce sujet.</p> <p>Et c'est mon opinion sur ce sujet.</p> <p>C'est difficile choisir une affiche, mais j'ai choisi l'image 39 qui montre une forêt en train d'être détruite. Cette forêt a la forme de deux poumons et ce signifie que nous ne pouvons pas détruire la forêt parce que les arbres nous donnent oxygène pour respirer et si nous continuons à leur détruire, il n'aura pas l'air nécessaire pour tout le monde</p>	

	respirer. Et sans l'air l'homme ira mourir.	
3	<p>J'aime les lumières de Noël! mais comme nous sommes en crise, nous devons être prudents. Les illuminations ne sont pas indispensables, c'est un sacrifice que nous devons faire pour aider le pays. Les illuminations sont très chère et nocif pour l'environnement. en temps de crise économique, nous devons réduire les dépenses supplémentaires.</p> <p>J'adore la photo 18, parce qu'elle est vraie. Nous détruisons l'habitat des animaux qui, à cause de ça, meurent. Nous devons être prudents avec l'environnement et protéger ces animaux car ils font partie de la vie sur notre planète. Les ours polaires perdent leur habitat à cause de la fonte des glaces, due au réchauffement climatique. J'aime les animaux et nous devons tous les aider</p>	
4	<p>Je pense que les illuminations de Noël sont une tradition très belle et qu' il y a d' autres manières de faire des économies, Noël sans les illuminations n'est pas Noël !</p> <p>L'image 21 montre un ours qui a perdu son habitat, et nous fait penser : et si nous perdions notre maison. Protéger l'environnement et les habitats est entre nos mains. Comme Pitágoras a dit: "Les animaux partagent avec nous le privilège d'avoir une âme".</p>	
5	À mon avis, je pense que les lumières de Noël ne devrait pas changer notre maison et en temps de crise est un moment où nous devons renoncer ce qui est moins important donc en temps de crise, et clairement est une des choses dispensables...	Bonjour! J'ai aimé ce travail, où j'ai pu acquérir plus de connaissances à ce sujet, ont aussi aimé la dernière image qui est très drôle avec des roues de vélo avec les Jeux olympiques cinq. Je n'ai pas jamais vu un vélo comme ça, ni connaissance de l'existence de ce vélos un peu différent de ce que j'ai l'habitude de rouler. Eh bien c'est tout. Au revoir!
6	<p>Je suis totalement d'accord avec André !</p> <p>Je pense que ça c'est une énorme atrocité, j'aime Noël et leurs illuminations et j'ai la certitude que je ne suis pas le seul.</p>	
7	J'aime les illuminations de Noël et de voir les rues colorées. Je pense que c'est un gaspillage en temps de crise économique, je sais que c'est très beau, mais et très cher. Parfois les personnes ne pensent pas à ce problème, et préfèrent respecter la tradition.	Merci :D

	<p>Dans l'image numéro quatre, je vois une dame à l'aéroport avec un sac, qui a soi-disant un animal exotique, de sorte qu'on peut voir les gouttes de sang dans le sac. Je pense que les animaux exotiques sont les plus belles choses que nous avons sur notre planète. Donc, nous devons préserver ce que la nature nous donne. C'est une image très choquante, et donc je l'ai choisie pour qu'on rappelle.</p>	<p>J'aime les photos, et a un bon message pour les personnes à réfléchir davantage sur l'environnement :)</p> <p>Vous êtes un très bonne vidéo! J'aime les images et la musique :)</p> <p>J'ai aimé le travail! à un bon message aux jeunes qui se soucient de l'environnement</p>
8	<p>Je crois que en temps de crise nous devons faire des économies en choisir indispensables...Mais de Noël ce très importante par quelques de personnes et par ça, je pense que nous ne devons pas simplement fini avec tout les illuminations, Et parce que ce très jolie de se voir aussi.</p> <p>J'ai choisi l'image 58 donc, je suis d'accord avec tout ce qu'elle démontre. Je trouve que les vrais héros sont ceux qui contribuent au bien-être de tout le monde même s'ils ne font que de petites choses au quotidien. Par exemple, quand on va faire les achats on peut utiliser des sacs réutilisables au lieu des traditionnels sacs plastiques. Enfin ces petites choses que nous pouvons faire maintenant, elles peuvent être importantes à l'avenir.</p>	<p>Voilà le travail de Cláudia, Maria et Carla. Nous espérons que vous aimerez!</p> <p>Merci.</p> <p>Moi aussi !</p> <p>J'ai vraiment apprécié la visite parce que c'était amusant principalement parce que le film était très intéressant (le petit Nicolas), car elle illustre les nombreuses aventures avec ses amis, alors je vous conseille de voir.</p> <p>Ce très beau...</p> <p>J'ai aimé votre travail pour la musique, des images et sont très bien organisés et complétés. Comme le message et les images qui sont choquant attirer l'attention en rendant les gens faire quelque chose</p>
9	<p>J'ai choisi l'affiche 4, qui montre un aéroport et une personne avec une valise, et la valise est en train de laisser une piste de sang. La piste de sang devrait être des souvenirs faits d'animaux exotiques. Ceci signifie que si quelqu'un achète ces souvenirs, c'est la même chose que tuer un animal exotique. Le message que l'affiche donne est que les animaux exotiques sont en voie de disparition et si nous arrêtons</p>	

	d'acheter ces souvenirs, nous sommes en train d'aider à arrêter le disparition des animaux exotiques.	
10	<p>J'aime beaucoup voir les rues avec les illuminations de Noël, mais je suis aussi d'accord que ça c'est une tradition qu'on peut dispenser parce que malgré elle est une belle tradition, elle est aussi très chère</p> <p>J'ai choisi l'image 19, parce que montre deux ours polaires dans un environnement de sécheresse extrême quand ils sont des animaux qui sont habitués au climat froid du Pôle Nord. Le réchauffement climatique détruit l'habitat de ces animaux et de plusieurs autres.</p>	
11	<p>J'adore les illuminations de Noël ,parce qu'il donne une sensation vrai Noël. J'adore ces lumières dans chaque rue. Les arbre de Noël couverts de lumières et de décorations, tout ce qui symbolise Noël. Noël c'est très important por moi et ma famille.</p> <p>29. La vie sauvage disparaît La faune disparaît en raison du nombre excessif de chasse afin de faire des vêtements. Le changement de temps détruit les plantes, les arbres, l'environnement et, comme conséquence, les animaux sont laissés sans habitat. Je ne suis pas d'accord avec ça parce que les animaux ont les mêmes droits que les êtres humains. Nous devons préserver l'environnement, il existe plusieurs associations pour la protection de la faune de sorte que leur présence sur Terre n'est plus en danger, si on fait attention ! Ces images montrent que nous devons aider la planète il ya plusieurs points qui doivent être organisés. L'habitat des animaux est en danger si la pollution continue. Si nous n'aidons pas, la planète continuera en danger et la vie humaine et les animaux aussi !</p> <p>Ces petits bonhommes fourmillent de raison, ce qu'ils disent est une réalité. Nous devons ouvrir les yeux le plus vite possible pour que la planète ne soit pas détruite</p>	<p>très bon professeur, bon travail</p> <p>Très bien Ida j'ai vraiment apprécié votre travail Ces félicitations</p> <p>j'adore c'est travail</p>
12	<p>Oui, Noël c'est une fois par an ! ... Pour ma part, j'adore<3 les illuminations de Noël, et n'en déplaie aux rabat-joie c'est magnifique! laissez nous rêver quelques semaines avec les illuminations de Noël, car c'est vrai que cette période est très courte et qu'elle fait rêver les petits ainsi . Nous aurons bien le temps de penser à tous ces problèmes après les fêtes.</p> <p>l'affiche 35. montre une lampe allumée, l'habitat de l'ours polaires et pingouins de l'Antarctique détruit</p>	<p>Très instructif!</p> <p>La planète est en danger,C'est notre devoir la protéger. Je pense que le recyclage est un bon début pour sauver notre planétaire!</p>

	Ceci signifie Lorsque vous laissez la lumière allumée, vous n'êtes pas le seul qui souffrez des conséquences les animaux aussi souffrent.	
13	<p>Les illuminations de Noël sont très importantes pour moi parce qu'elles sont devenues une tradition. Toutes les années, en Décembre, voir les rues illuminées c'est très beau. Je ne suis pas d'accord avec la page parce que malgré la crise, les traditions ne peuvent pas mourir.</p> <p>L'image 59 montre un coupe d'eau avec ce qui semble être un net qui ressemble une explosion nucléaire. Malgré la simplicité, est très chocante parce que l'eau est très important par la vie humaine et des animaux et l'eau d'être polluées, rend impossible l'existence de la vie. Ça c'est l'affiche qui je choisis.</p>	<p>Merci a tout le monde!</p> <p>Fantastique! Mais la lettre est un peu simple...</p> <p>J'aimé le travail et cette image avec le train est très in avis que mon collègue Atilton, j'ai pu acquérir plus de</p>
14	<p>Je suis d'accord avec cette page. Je pense qu'en temps de crise économique, les illuminations de Noël sont dispensables parce que c'est une tradition très cher. J'aime voir les rues illuminées mais comme nous sommes d'une période de crise économique, on peut s'en passer de faire quelques choses qui ne sont pas importantes et que nous font dépenser de l'argent.</p> <p>Les illuminations de Noël sont aussi un dépense d'énergie qui n'est pas nécessaire et je pense qu'on peut le changer parce que dépenser énergie n'est pas bon pour l'environnement.</p> <p>C'est mon opinion.</p> <p>Quant aux réseaux sociaux, je pense que parfois ce sont très importants pour aider à changer notre mentalité et notre forme de penser. Les débats aux réseaux sociaux nous permettent de savoir les autres opinions et ainsi voir la meilleure forme d'agir avec les problèmes. C'est mon opinion...</p> <p>Les images qui m'impressionnent beaucoup sont les images numéro 7, 8 et 9. Je pense que ce sont des images très intéressantes et qui démontrent la gravité de la situation.</p> <p>Notre monde est dans une situation très problématique et si nous n'agissons pas rapidement, elle va s'aggraver!</p> <p>Il faut qu'on fasse quelque chose pour aider l'environnement et lutter pour un monde et une vie meilleure.</p> <p>Toutes les images démontrent l'urgence. Par exemple, la première démontre un incendie au fond de la rue et les pompiers sont en train de faire des magasins.</p> <p>On ne peut pas être lents dans l'urgence. Je pense que la phrase dit tout!</p>	<p>J'ai aimé aussi la visite! Je pense qu'on doit faire plus de visites comme cette! J'ai aimé beaucoup le film "Le petit Nicolas" et j'aimerais qu'ils fassent un autre film...Le petit Nicolas est très humoristique et il est très drôle! :)</p> <p>Salut Ria De Wilde!</p> <p>Je pense que c'est un mouvement très bon et très important parce que sont les jeunes qui l'organisent est ainsi je pense qu'ils peuvent encourager les autres jeunes à se rejoindre au mouvement ou à créer autres mouvements!</p> <p>J'ai aimé cet powerpoint... Mon opinion c'est aussi que le monde, notre maison, est en danger et on doit prendre soin d'il! Nous devons recycler et faire les autres choses pour aider le monde, et ainsi nous allons obtenir un monde meilleur!</p>

15	Je ne suis pas totalement d'accord avec la page de facebook parce que les lumières de Noël font partie de l'esprit de Noël, ils sont bien dans les rues et rendent les rues plus agréables. D'autre part, les coûts sont excessifs et nuisibles à l'environnement !	
16	<p>Je pense que l'illumination de Noël c'est un gaspillage d'énergie en a moment de crise économique où nous vivons. Mais aussi c'est une tradition en plusieurs pays, les coûts sont plus élevés et c'est dispensable.</p> <p>Mon opinion malgré les coûts et le gaspillage c'est que la tradition doit continuer parce que c'est le seul moment où on fait cela.</p> <p>J'ai choisi l'image 45.</p> <p>J'ai choisi cette photo parce qu'elle montre ce qui arrive souvent n'importe où dans la déforestation de la planète. Ce qui conduit à la destruction des habitats des animaux. La déforestation donc nous conduit à l'extinction de certaines espèces. À mon avis, je pense qu'on devrait interdire la déforestation et trouver un autre moyen d'obtenir du bois sans causer de dommages à la nature. le paysage est une désertification laissant un arbre pour symboliser ceux qui ont été coupés. Convenir d'une loi qui punit ceux qui ne respecteront pas la loi. Qui sait si de cette façon, nous pouvons réduire la déforestation et préserver ainsi les habitats des animaux.</p>	<p>prof, j'aime c'est travail parce qu'il est un appel à attention pour les choses que nous faisons pour notre planète</p> <p>voilà Ida bon travail. . . j'aime beaucoup, c'est très original et belle.</p>
17		
18	<p>Les illuminations de Noel sont beaux et en donnent une bonne sentiment, du moins j'adore voir tout ville allumé de Noel de nuit, mais est vrai que nous devons commencer a economise, je pense que nous devons diminuer le nombre de illuminations mais cela ne signifie pas qu'elles disparaître</p> <p>j 'aime l'image 18 parce parce qu'il montre ce que nous provoquons a notre planète : la destruction des habitats des animaux , qui est très grave. sincèrement, nous devons changer nos habitudes par un avenir meilleur</p>	j'adore la visit parce que c'était amusant, le film " Le Petit Nicolas" a été un spectacle. Les personnages étaient les meilleurs.
19		
20	Je pense aussi que les illuminations de Noel son dispensables. Ne sont pas nécessaire pour célébré le Noël, le coût sont élevés et en temps de crise ne devrait pas dépenser beaucoup d'argent !	Il était super! Bien qu'il ne soit pas un filme d'oscar, on a bien aimé.
21	<p>Sur les illuminations de Noel, je pense qu'elles sont magnifiques et qu'elles sont, souvent, bien faites.</p> <p>Mais, il faut être prudent avec les dépenses, car beaucoup d'énergie est utilisée pour les préparer, mais, pour moi, les lumières de Noël donnent un cadre merveilleux.</p> <p>J'adore l'image 29, parce que je pense qu'elle est très originale, tout simplement</p>	<p> </p> <p>Très bien, Ida! Cet travail est de génie! Mes félicitations!</p>

	<p>parce que l'animal qui apparaît, normalement, au milieu du logo est un lion. Mais, là il n'est pas là!</p> <p>Je pense qu'elle est très originale, parce qu'elle met en garde contre le problème de la disparition des animaux, et je pense personnellement que c'est un vrai cas d'une image qui vaut mille mots.</p>	
22	<p>J'adore les illuminations de Noël, toutefois je pense qu'elles sont très chères et nous devons réduire un peu.</p> <p>Pic6- J'adore le message implicite, les animaux ont dû évoluer pour survivre aux changements climatiques et, donc, les caractéristiques physiques ont dû changer jusqu'à ce qu'ils deviennent des accessoires de mode pour répondre à nos besoins égoïstes.</p>	
23	<p>Je suis plus ou moins d'accord avec les illuminations de Noël, parce que Noël c'est une date très importante malgré la consommation d'énergie. Ça vaut la peine de dépenser l'énergie parce que c'est un jour de joie, mais nous devons économiser aussi</p>	j'ai aimé aussi la visite Mónica le petit Nicolas est le meilleur!
24	<p>Je pense que la création d'une page de facebook sur les illuminations de Noël, dans les rues, est un authentique gaspillage de temps.</p> <p>Il y a des gens préoccupés par la crise et les dépenses inutiles de l'état avec les décorations de Noël, qu'en réalité nous aimons tous voir!</p> <p>Les personnes qui réclament devraient vraiment se préoccuper avec ses propres dépenses et non pas celles de l'état.</p> <p>Parce qu'un tour dans une rue éclairée par la magie de Noël, en plus d'arracher un grand sourire des enfants, rend la rue accueillante.</p>	
25	<p>Je suis pour les illuminations de Noël, parce qu'elles rendent une belle ville. Mais cette page de Facebook est correcte quand elle dit que c'est dispensable en temps de crises économiques et écologique. Les illuminations consomment beaucoup et c'est une grande dépense. Mais elles rendent la ville joyeuse et très belle, les enfants aiment beaucoup cette époque et moi aussi :p</p> <p>J'ai choisi l'image 30. C'est triste voir que les animaux disparaissent parce que leur habitat est détruit en raison des changements climatiques. Les animaux qui vivent dans le glacial sont sans leur habitat parce qu'il fond et l'eau se jette dans la mer qui ira augmenter et provoquera des inondations dans le littoral. Sans l'habitat les animaux ne survivent pas, et cette espèce va entrer en voie d'extinction.</p>	<p>Votre travail c'est très beau.</p> <p>Je choisis ce travail.</p>

Levantamento de todas as intervenções publicadas na rede social – Grouply (2º Período)

Aluno	Fórum	blogue
1	<p>C'est incroyable comment en 2050 la population est susceptible de tripler à 9 milliards! Si l'augmentation de la population si vite, il y aura de la nourriture pour tous les besoins de base tels que l'assainissement ou de l'eau potable ne sont pas accessibles à tous.</p> <p>Toutefois, si la population est éduquée il est possible que le nombre de naissances baisse!</p> <p>Pourtant, nous devons être conscients que si nous faisons de petits gestes pour changer notre régime alimentaire et ne pas consommer trop, la nourriture peut venir à tous!</p> <p>Cette année, je veux être plus écologique. Je vais commencer à recycler (c'est-à-dire à trier) et à débrancher tous les appareils pendant la nuit, à utiliser les transports en commun plus souvent et à prendre des douches plus rapides. Je vais changer ma mentalité et devenir plus écologique est l'un de mes objectifs pour cette année, parce qu'il est important d'aider la planète ! Je souhaite à tout le monde une bonne année et je vous conseille de réfléchir à notre planète !</p> <p>Ces résultats montrent qu'il manque encore beaucoup pour atteindre les objectifs poursuivis, mais c'est un bon début, que chacun d'entre nous ait des petites habitudes écologiques, comme par exemple, utiliser les deux faces du papier ou prendre une douche au lieu d'un bain, car ces petits gestes aident notre planète ! Félicitations à nos collègues de la Belgique qui ont les meilleurs résultats et de nous donner un bon exemple de ce que nous devons faire pour aider l'environnement.</p> <p>Bon choix de mots ! Si nous voulons une planète meilleure c'est important alerter les personnes, surtout à travers des moyens attrayants comme celui-ci (:</p>	<p>Si nous prenons la conscience que nous consommons trop et réduisons notre consommation excessive, ceci peut résoudre ce problème ! La population excessive dans le monde fait qu'il n'y a pas suffisamment de nourriture pour nourrir tous les gens. Ceci résultera dans certains des plupart des pays sous-développés qu'ils seront touchés par la famine. Ainsi, l'éducation des femmes est également une bonne solution pour résoudre ces problèmes, puisque les femmes formées ont une plus grande préoccupation avec leur carrière et ont tendance à avoir des enfants plus tard, ce qui entraîne une baisse de la population.</p>
2	<p>En 2011, je vais commencer à recycler. Mais ce ne sera pas seulement cela, cette année je vais économiser l'eau, je vais utiliser des produits pour mes cheveux (en spray) sans CFC parce que les CFC sont préjudiciables pour la planète. Je vais aussi économiser énergie électrique <u>par</u> désactiver <u>tous</u> les lampes quand je ne suis pas dans une certaine pièce. Je vais débrancher les chargeurs de portables quand je ne suis en train de les utiliser. Et celles-ci sont mes résolutions pour 2011!</p>	

	<p>Selon moi, ces resultats démontrent que les élèves essayent de faire de bonnes actions pour l'environnement.</p> <p>Les élèves de Portugal utilisent les deux face du papier et ça c'est très bon. Après, les garçons de Lisbonne sont les meilleurs à se rappeler d'éteindre la lumière quand ils sortent d'une pièce et ils ne prennent pas un bain mais une douche. Ça aide beaucoup l'environnement!</p> <p>Les élèves belges font aussi de bonnes actions pour aider la planète, ils trient les déchets, ils ne laissent pas les appareils en mode de veille et ils <u>ne</u> oublient pas le chargeur sur la prise. Ils sont aussi les meilleurs à transporter les sandwiches parce qu'ils les transportent dans une boîte. Félicitations pour les élèves de Belgique, ils aident beaucoup la planète!</p> <p>Nous devons suivre l'exemple de nos collègues de Belgique</p> <p>Si nous avons une alimentation équilibrée nous pouvons prévenir beaucoup de maladies. Un régime alimentaire équilibré peut même éviter les cancers.</p> <p>Une alimentation équilibrée est basée sur la roue de l'alimentation qui nous dit ce que nous pouvons manger en grandes quantités et ce que nous devons manger en peu de quantité. Les fruits et végétaux sont très bons pour la santé. Les pâtes sont aussi bonnes.</p> <p>Au contraire la viande, le poisson et les légumineux doivent être mangés en peu de quantités.</p> <p>C'est le secret pour une vie sans maladies et une alimentation équilibrée.</p>	
3	<p>En 2011, je commence à éteindre l'ordinateur avant de quitter la maison, parce que j'oublie parfois. Normalement, je fais déjà le recyclage, une bonne utilisation de l'eau et je préserve l'environnement. C'est une question qui me préoccupe beaucoup. L'énergie est ce dont je me soucie moins, mais je vais améliorer.</p>	<p>En 2050, il n'y aura pas de nourriture pour tout le monde, pas d'eau parce que nous ne recyclons pas les produits utilisés qui nuisent à l'environnement et on dépense trop d'eau. Beaucoup d'animaux n'ont pas d'abri, le réchauffement climatique va augmenter et notre environnement va changer. Nous devons faire attention à notre planète parce que nous n'avons qu'une seule, et elle est très importante. Si nous traitons notre planète en 2050 nous pouvons continuer à vivre sans problèmes et sans catastrophes naturelles.</p>
4	<p>2050: On aura tous changé, on pourra respirer du Carbone (et autres gaz) sans danger. On vivra dans des sortes de boîte encore plus <u>petite</u> que celle actuelle, <u>toutes empiler les une</u> sur les autres. Il faudra payer pour avoir un enfant, il y aura encore plus de disparité entre riche et pauvre.</p> <p>Résolution 2011 : Je pense que cette année 2011 sera un peu délicate en raison de la crise, mais cela ne m'empêche pas d'aider l'environnement. Bientôt, je promets de faire de la réduction et la séparation des ordures.</p>	<p>Web série : Je pense que la websérie a été bien réalisée. Elle a mis l'accent sur des questions importantes telles que l'eau et le papier. Peut-être qu'ils pourraient faire plus d'épisodes pour encourager les gens qui travaillent dans des entreprises à suivre leurs conseils en ce qui concerne le développement durable. Et ainsi ils feront de petits grands gestes.</p>
5	<p>A mon avis je pense qu'avec ces prévisions le monde sera très triste et déprimant !</p>	<p>Je pense que l'idée de faire ce genre de programmes est</p>

	<p>Aujourd'hui, nous avons déjà beaucoup de problèmes comme la pauvreté dans les pays sous-développé et pas seulement, le changement climatique, la faim, les catastrophes naturelles (qui ont dévasté le Japon) et imaginer un monde avec plus de problèmes que ceux auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui est très triste. Je pense que ces prévisions sont pour nous alerter et commencer à faire quelque chose pour le bien de notre planète. Les possibles solutions pour les problèmes en 2050 sont celles-ci : le gouvernement devrait stipuler des règles sur le nombre d'enfants par couple (par exemple deux), les pays développés peuvent aider les pays en développement, fournir fonds pour réduire le taux d'analphabétisme etc. Je suis aussi d'accord avec mon collègue Renato. Franchement, je suis aussi en attente pour savoir si nous survivrons vraiment à 2012 ou pas.</p> <p>Mes résolutions pour cette année sont économiser l'énergie parce que ce ne sont pas seulement des économies sur nos factures mensuelles, mais cela contribue également à réduire les émissions de polluants dans l'atmosphère et je veux changer mes actions quotidiennes <u>come</u> ne pas jeter les ordures sur le sol, recycler...je pense que tout le monde peut et doit contribuer afin que nous puissions avoir un monde meilleur.</p> <p>A mon avis je pense que nous devrions améliorer nos <u>habitude</u> comme utiliser un verre pour nous laver les dents pour ne pas dépenser l'eau puisqu' il faut que nous ne dépensions pas beaucoup d'eau. Les élèves de Belgique sont ceux qui ont le meilleur <u>portait</u> écologique (comme le dit notre collègue Tania).</p>	<p>très bonne. J'adore aussi les trois épisodes (papier, l'eau et le co-voiturage) que nous avons vu sur la web-série. Dans l'épisode, sur l'eau le grand problème est notre consommation excessive de matières plastiques dans les entreprises et autres types d'établissements. En ce qui concerne le co-voiturage, il fait un conducteur conduire avec plus de soin lorsque quelqu'un d'autre l'accompagne. L'idée est bonne parce qu'elle signifie que le numéro d'accidents sera réduit. Beaucoup moins de dioxyde de carbone sera libéré dans l'atmosphère.</p> <p>La situation en 2050 sera très inquiétante, alors nous devrions cesser de nous préoccuper des petites choses et nous devons donner de l'importance à ce qui est vraiment important. C'est vrai que cette situation est une prévision et cette situation pourrait changer mais pour ça nous devons agir comme créer des règles sur le nombre d'enfants que chaque couple peut avoir.</p>
6	<p>http://www.slideshare.net/conceicaojacinto/x/portrait-cologique-des-lves-de-lisbonne?from=ss_embed</p>	
7	<p>Je suis d'accord avec Filipa. Pour 2011, je vais commencer à recycler et à m'occuper davantage de l'environnement. Je vais économiser l'énergie, ainsi je vais faire attention à ne pas laisser les lumières allumées partout. Je suis d'accord avec Maria: on doit utiliser les transports en commun. Ce sont mes solutions pour protéger l'environnement en 2011!</p> <p>À notre avis il reste encore beaucoup à améliorer, mais on peut voir qu'il ya déjà quelques préoccupations pour l'environnement et les habitudes de chacun. A titre d'exemple, l'option d'utiliser les transports en commun ou marcher à l'école, comme les étudiants roumains le font. Nous devrions suivre l'exemple des étudiants belges en ce qui concerne au transport de la nourriture. Utiliser les deux côtés du papier et prendre une douche, permet d'économiser plus d'eau. Nous voulons féliciter ceux qui ont les meilleurs résultats!</p>	<p>Je pense que ces vidéos sont une excellente idée pour alerter les gens et les informer de ce qu'ils peuvent faire pour améliorer la qualité de vie de notre planète. J'ai aimé la vidéo sur l'eau, je pense que c'est très intéressant et créatif, comme toutes les autres. Je pense que les personnages sont drôles dans cette vidéo et d'accord avec les idées qu'ils y proposent.</p> <p>Nous pensons que la situation en 2050 sera cruciale. Les enfants à naître et le nombre de personnes augmentera de plus en plus, la population va tripler, et il y aura de la pauvreté et de la faim. Les gens seront mieux informés sur la contraception et les</p>

		<p>maladies. Les technologies seront développées. Il y aura plus de pollution, car il y aura de plus en plus de personnes sur la planète.</p> <p>Comment faire pour survivre ?</p> <p>L'Organisation des Nations Unies des Nations Unies a publié des prévisions de la population de notre planète en 2050, selon lesquels la population va augmenter de 2,5 milliards de personnes et sera de 9,1 milliard de personnes. La population des 49 pays les plus pauvres dans le monde va doubler pour atteindre 1,7 milliards de dollars. Je pense qu'en 2050 le monde sera trop petit pour nous tous. La famine, la pauvreté, le terrorisme, la mort .. et les catastrophes naturelles augmenteront. Je pense que les choses sont déjà difficiles, puis dans les prochaines années, tout aura tendance à s'aggraver.</p>
8	<p>Au fil du temps si nous ne changeons pas rapidement et radicalement nos actions d'aujourd'hui, elles seront devenues d'importants problèmes environnementaux demain ...</p> <p>C'est déjà vrai qu'il y a des personnes concernées qui agissent d'une manière différente et ont changé leurs habitudes.</p> <p>Je pense que ce que nous pourrions faire des efforts pour aider à retarder le processus de destruction auquel nous devons faire face à cause de nos erreurs passées, mais nos problèmes environnementaux ne vont pas disparaître ...</p> <p>Il est donc probable qu'en 2050, on connaîtra une catastrophe écologique.</p> <p>Cette année 2011, je ...</p> <p>Je vais économiser l'énergie en éteignant les lumières et tout équipement qui n'a pas besoin d'utiliser.</p> <p>Je vais utiliser des énergies alternatives, véhicules et mécaniques / électroniques qui utilisent l'énergie métaboliques, solaire, éolienne, hydraulique.</p> <p>Je vais Prenez des douches économiser l'eau et non quelques minutes bains.</p> <p>Et avec tous ces changements j'espère aider l'environnement que vous tous!</p>	<p>J'ai trouvé cette web-série très intéressante car elle peut nous enseigner quelques «trucs» pour aider l'environnement avec plus de co-voiturage ou ne pas acheter de nombreuses bouteilles d'eau mais boire l'eau du robinet et j'ai également trouvé la série très divertissante.J'aime le fait qu'elle est conçue pour aider les entreprises parce qu'on entend souvent parler de l'environnement ou du recyclage à la maison ou dans les rues, mais dans un bureau ou grande entreprise, c'est rare.</p> <p>La web-série alerte pour l'aide à l'environnement dans notre lieu de travail.</p>
9	<p>En 2011, je vais continuer à recycler, je vais utiliser moins les sprays CFC, comme le déodorant.</p> <p>Je vais améliorer tout ce que je fais et essayer d'obtenir de nouvelles formes d'aider l'environnement.</p>	

10	<p>En 2011, je vais me préoccuper plus avec l'environnement. Je vais commencer à recycler, à faire attention si je ne laisse pas les lumières allumées et aussi si je n'oublie pas de retirer le chargeur de mon téléphone connecté à la prise. Ces sont mes résolutions pour 2011.</p>	<p>J'ai adoré la web-série « Planète-Bureau » parce que c'est un projet qui sensibilise les gens, et particulièrement les entreprises, pour qu'elles se préoccupent plus avec l'environnement, au même temps qu'elle est très drôle avec ses personnages très comiques. Et elle donne des exemples comme l'éco-voiturage qui est une très bonne option pour les personnes qui vont au travail, pour ne pas utiliser trop les voitures personnelles.</p>
11	<p>Comme Vanessa dit, cette année et toutes les autres nous devrions nous préoccuper avec l'électricité et l'eau. Ce sont des biens essentiels pour la planète. Habituellement, lorsque nous prenons une douche, nous laissons couler l'eau chaude trop de temps, nous devrions économiser de l'eau.</p> <p>En ce qui concerne l'électricité, nous avons plusieurs téléviseurs à la maison. Nous les laissons tous connectés, sans avoir la notion que de cette façon, nous nuisons à l'environnement!</p> <p>Cette année, dans ma maison, tout va changer!</p> <p>En 2011, je vais recycler pour contribuer à un monde meilleur, plus propre, avec peu de pollution, ou mieux, sans pollution.</p> <p>Je vais économiser de l'énergie, utiliser moins d'eau et je vais explorer plus d'espaces verts.</p> <p>Le mot qui attire plus l'attention est la biodiversité, ce « nuage » parle aussi de la violence, la civilisation, la planète, le recyclage, enfin il parle de l'environnement.</p> <p>C'est très intéressant.</p>	<p>Eh bien, à mon avis, je pense qu'en 2050, nous prévoyons une époque avec beaucoup de violence, de pollution et le manque de nourriture.</p> <p>Même avec ces aspects négatifs dans certains pays il n'y a pas d'information nécessaire pour avertir les femmes de la nécessité d'éviter une grossesse. Je pense que l'existence d'écoles sera très importante pour changer la situation.</p> <p>Mais si nous contribuons tous, nous serons en mesure de surmonter la crise que l'on attend!</p>

12	<p>Je ne suis pas d'accord avec les scientifiques parce que jusqu'en 2050 nous ne savons pas ce qui sera inventé. L'optimisme est bon, bien sûr ! Jusqu'à cette année de 2050, peut-être qu'il n'y aura plus de pollution, les véhicules seront alimentés par l'électricité, les gens ne compteront que sur le transport en commun, avec le libre passage à travers l'espace, suivi de tous les satellites... Mars sera notre nouvelle adresse, on surmontera la peur de la mort, parce que nous allons remplacer le corps... C'est bien, imaginez ! Mais il vaut mieux prévenir que faire face à des aspects peu sympathiques !</p> <p>Cette année, je suis plus amie de la planète, grâce aux leçons de français ! Nous avons beaucoup parlé de l'environnement et cela aide vraiment à nous alerter. Alors maintenant, je suis plus à jour sur les conséquences de la pollution, par exemple j'ai commencé à utiliser une tasse pour me brosser les dents, je ne laisse plus les lumières allumées quand elles ne sont pas nécessaires ...</p> <p>C'est surprenant ! les élèves belges sont plus écologiques, ils donc font de petits gestes lesquels démontre qu'ils s'inquiètent avec l'environnement Je suis entièrement d'accord avec Cláudia et Carla que nous devrions suivre leurs exemple. soyez des amis de notre mère terre! :)</p>	<p>Cette web série est fantastique pour sensibiliser les autres entreprises et elle est éducative et informative. Par exemple : le covoiturage est très bon pour réduire la pollution et aussi il permet de épargner le carburant mais il faut avoir beaucoup de confiance dans les conducteurs. L'utilisation de l'eau du robinet plutôt que de l'eau embouteillée est une bonne idée, consommer moins de papier au bureau est un autre exemple de bons gestes pour aider la planète.</p> <p>Wow ! Que gâchis! je ne crois pas qu'en 2050 il y aura une crise économique même si la population va tripler. Parce que, jusque là la technologie peut développer. Les personnes iraient être plus informées... Et sur le triplement de la population j'ai certains doutes parce que les femmes décident d'avoir des enfants plus tard et plus tard, et très souvent, n'ont pas des enfants.</p>
13	<p>J'ai la même opinion que Maria. Avec les transports publics, nous pouvons faire des économies et protéger l'environnement. Je suis fatiguée de la fumée que les voitures expulsent toujours. Cette année, je vais économiser de l'eau. Prendre une douche, réutiliser l'eau que j'utilise pour, par exemple, arroser les plantes</p> <p>Wow, nos garçons préfèrent prendre un douche... C'est très normal pour nous utiliser les deux faces du papier :D Ce portrait écologique est intéressant !</p> <p>Ce jeu de mots est spectaculaire! Le mot "biodiversité" est le plus appuyé et je rappelle que 2010 a été l'année de la biodiversité. Quelle coïncidence!</p>	<p>Cette websérie a été une fantastique idée ! Il y a des personnages très drôles et une façon drôle de comprendre les problèmes de l'environnement qui nous entoure. J'ai aimé le second épisode parce que la responsable, Marguerite Verdier, est enterrée dans un tas de bouteilles.</p> <p>J'ai la même opinion que Fernanda. C'est la guerre dans la Lybie, la catastrophe naturelle qui a dévasté le Japon qui m'ont attristé et les scientifiques disent que si la population chinoise mangeait la même chose que la population américaine, la nourriture manquerait dans le monde entier. Et les prochains enfants ? Que vont-ils devenir?</p>
14	<p>Je pense que si nous ne prenons pas soin de la planète maintenant, dans l'année 2050 la situation sera vraiment préoccupante! Il faut qu'on réduise notre consommation excessive ! Il faut aussi qu'on réduise les naissances et si nous ne changeons pas nos attitudes, en 2050 la faim et la manque d'eau seront installées dans tout le monde. Le manque d'aliments et d'eau apporteront des conséquences comme de la violence par exemple. Nous devons aussi réduire les déchets que nous produisons et nous devons faire</p>	<p>J'ai vraiment aimé cette Web série ! J'adore la forme comme les acteurs interprètent les personnages et je pense que la meilleure forme de critiquer les attitudes de la population et de l'encourager à changer est à travers de les comédies. L'épisode que j'ai plus aimé a été « Le co-voiturage ». Il faut que nous nous organisions et que nous partagions les voitures pour économiser la voiture, l'essence et en</p>

	<p>des efforts pour « recycler ».</p> <p>Un autre but c'est d'économiser la dépense d'énergie parce que quelques énergies ne sont pas renouvelables et nous aurons besoin d'elles dans notre avenir.</p> <p>L'environnement a besoin de notre aide, allons l'aider!</p> <p>J'ai quelques objectifs pour l'année 2011.</p> <p>Je dois changer vraiment mes attitudes. Je pense que je dois économiser très bien l'eau, je dois fermer le robinet quand je ne l'utilise pas, dans la douche. Une autre chose que je fais habituellement c'est que quand je sors de ma chambre, je laisse l'ordinateur connecté et aussi la lumière. Ainsi je dépense beaucoup d'énergie! Je vais aussi économiser du papier et je vais acheter des cahiers avec du papier recyclé.</p> <p>Ces sont mes objectifs pour 2011.</p> <p>Ce schéma est très bien structuré et l'information qu'il a est réellement intéressante et utile pour tout le monde.</p> <p>Avec ces mots on peut voir qu'une bonne alimentation ne réduit pas seulement le risque d'obtenir cancer mais aussi la probabilité d'avoir les plus variées maladies.</p>	<p>particulier notre vie parce qu'ainsi nous sommes en train d'aider l'environnement. À mon avis, la dernière partie c'est la meilleure, quand ils sont tous dans la voiture.</p> <p>Je pense qu'ils devraient continuer à faire cette web série pour sensibiliser la population.</p>
15	<p>En relation à 2050, je pense que les personnes ne doivent pas être tant pessimistes, et je crois que les scientifiques vont trouver la solution pour les problèmes du planète.</p> <p>La vie sera un peu difficile à cause des problèmes de cette génération.</p> <p>En 2011, je vais me préoccuper avec l'utilisation du papier. J'utiliserai le cahier jusqu'à la dernière page et j'utiliserai aussi les deux faces du papier. Je vais remettre le travail demandé par les professeurs par mail pour épargner le papier</p> <p>Le jeu de mots est très intéressant!</p> <p>Ce que se démarque le plus est le développement durable car elle traverse tous les autres mots et est aussi très important parce que c'est ce que nous faisons pour protéger l'environnement.</p> <p>Fait intéressant, le Protocole de Kyoto est inclus parce qu'il était plus d'une aide à l'environnement.</p>	<p>La web série «planète-bureau» est préoccupée avec le futur de génération, elle présente la solution qui peut aider les problèmes du planète à travers de la comédie. C'est intéressant!</p> <p>Ce travail a comme objectif sensibiliser les consommateurs.</p>
16	<p>Selon le rapport de la FAO, on estime qu'il faudra une augmentation de 70% de la production agricole pour que la planète réponde aux besoins alimentaires en 2050.</p> <p>En 2050, la population mondiale devra atteindre neuf milliards de personnes, mais pouvons-nous les nourrir sans danger pour l'environnement ? Un être humain a besoin trois mille calories par jour...</p> <p>Oui, la terre peut nourrir tous ses habitants en 2050 à condition que tous travaillent</p>	<p>J'ai adoré la web série « Planète bureau » parce que c'est un Project qui sensibilise les gens principalement les entreprise à participer ces campagnes comme le éco-voiturage, le papier et l'eau.</p> <p>Ce Project alerte aussi les gens sur ses comportements sur l'environnement. Si toutes les entreprises faisaient la même</p>

	<p>ensemble pour lutter contre la réduction des déchets et changement de mode de consommation mais les déchets alimentaires doivent être éliminés. L'augmentation de la population conduit à une production accrue de produits pour assurer la survie, c'est l'augmentation de cette production qui peut causer des problèmes environnementaux. Je pense qu'en 2050 les problèmes alimentaires et l'environnement ne sera pas si grave, mais nous devons les éviter.</p> <p>J'ai pris cette année une décision pour 2011: pour améliorer l'environnement, il faut utiliser plus les transports en commun. Ainsi, on aide nos finances mais on aide aussi l'environnement! Si tout le monde faisait ceci, ce serait une grande différence dans notre environnement. La pollution atmosphérique causée par les voitures est un problème environnemental sérieux. Beaucoup de gens ne réalisent pas encore la quantité de polluants rejetés par le tuyau d'échappement d'une voiture. Si vous choisissez de faire du vélo ou d'aller à pied, ce serait bien pour l'environnement et la santé de l'air.</p> <p>Le cancer du sien tue plus de 200 mil de personnes tous le monde, c'est bon savoir qu'une bonne alimentation peut réduire le risque de cancer de 20% à 50%. Une alimentation équilibrée est très importante pour mieux vivre.</p> <p>Nous avons vraiment aimé ce jeu de mots. Le mot le plus important, c'est le mot biodiversité, ce qui déclenche une série de mot désignait tous les environnements et le développement durable pour attirer l'attention. Très original :)</p> <p>nous avons vraiment aimé ce jeu de mots. Le mot le plus important, c'est le mot biodiversité, ce qui déclenche une série de mot désignait tous les environnements et le développement durable pour attirer l'attention.</p>	<p>chose, cela ferait beaucoup de différence pour planète. Le éco-voiture est très intéressant, il permet que les personnes de même entreprise fassent une chose bonne pour la planète mais aussi cela permet avoir une relation de confiance et d'aide.</p> <p>Je vais parler " plus de bla bla bla" J'ai aimé beaucoup cette musique et la vidéo que mes collègues ont fait. Je l'ai trouvée très originale et amusante .</p>
17	<p>Je pense que la situation en 2050 sera très inquiétante, nous devrions nous préoccuper davantage des choses que nous faisons sans réfléchir et qui nuisent à la planète. Nous devrions commencer par de petits gestes et aider la terre. Si ce n'est pas nous qui aidons notre planète les prévisions faites pour 2050 est un monde complètement détruit, et c'est très important pour aider notre mère la terre.</p> <p>En l'an 2011, je me propose d'aider l'environnement de la manière suivante: consommer moins d'énergie, soit par l'utilisation « durable » des ordinateurs, de la</p>	<p>Je pense que l'idée exprimée dans trois épisodes (papier, l'eau et le co-voiturage) est très bonne. Les idées que les trois épisodes transmettent, montrent ainsi les erreurs qui sont faites par nous-mêmes. L'épisode sur l'eau parle de cette surconsommation et les matières plastiques (bouteilles d'eau). Dans un autre épisode, on explique la pollution causée par l'utilisation excessive de vos véhicules (voitures).</p>

	<p>télévision et de l'électricité. Je vais également réduire la consommation d'eau. Je vais cesser d'utiliser les déodorants spray et utiliser les produits Roll-on, je vais donc réduire le taux de CFC</p>	<p>Le planète bureau sait comment captiver toutes les générations, ce qui rend le concept intéressant pour toutes les personnes.</p>
18	<p>Mon point de vue pour 2050 est avec les scientifiques, parce que nous abusons de la capacité de notre planète. La pollution, chaque jour qui passe, augmente plutôt qu'elle ne diminue, la société se soucie peu de ces petites choses qui peuvent ensuite se révéler pire et le pire de tout est l'état de l'environnement. Si le monde est comme il est, alors imaginez les catastrophes en 2050 !</p> <p>Eh bien ... cette année 2011</p> <p>Nous devons tous économiser de l'argent, aider la planète et notre porte-monnaie aussi ... et celui de nos parents parce qu'ils souffrent aussi, mais surtout on pense à demain, parce que nous ne pouvons pas oublier que ce qui se passe maintenant ... aura des conséquences dans l'avenir ! Le futur est à nous et c'est nous qui allons souffrir !!</p> <p>C'est bizarre d'utiliser un seul côté d'une feuille de papier pour écrire ... et prendre une douche est complètement hors de propos, car cela doit prendre un certain temps ...et une dépense d'eau énorme. C'est notre opinion !</p> <p>Eh bien je pense que ce travail a un sens parce que de nombreuses maladies sont la conséquence d'une mauvaise alimentation. Je pense aussi qu'une bonne alimentation peut aider beaucoup les gens qui ont des problèmes de santé et ceux qui sont en bonne santé doivent se préoccuper aussi pour la maintenir.</p> <p>Je pense que le mot qui attire le plus l'attention est la violence à cause de ce que nous faisons pour la planète qui est un acte de violence !!!!! Nous devons changer</p> <p>Tous les mots sont importants parce que tous indiquent que nous sommes arrivés à notre planète et nous devons la protéger !!</p>	<p>Les vidéos de "bureau planète sont très intéressantes car elles montrent la préoccupation des gens sur notre planète. Les vidéos sont très informatives, l'épisode de l'eau est la plus amusante parce que j'ai appris combien de bouteilles en plastique sont jetés...</p>
19	<p>Si la population continue de croître à ce rythme non contrôlé en 2050 ce sera bien pire. Les gens doivent changer leurs habitudes afin que tous survivent. La situation sera encore pire parce que nous ne pouvons pas oublier que nous vivons dans un monde d'injustice, de nombreuses personnes n'accepteront pas de faire des changements dans leur vie pour les autres. Avec tant de personnes dans le monde, il y aura des pénuries alimentaires et cela causera des problèmes, les gens se battront entre eux pour obtenir de la nourriture. Qu'est-ce qui se produira? Pouvons-nous répondre à cette question? Non, je sais</p>	<p>Les vidéos du websérie de la planète bureau, sont bonnes. Elles nous font comprendre que nous devons prendre soin de l'environnement. Elles nous aident à comprendre que utiliser plusieurs bouteilles d'eau, puis les déposer dans la poubelle et de ne pas les recycler est mauvais pour l'environnement. Elles nous enseignent que nous devons recycler les bouteilles ou alors au lieu d'acheter de l'eau en bouteille, nous devons utiliser des gobelets réutilisables en</p>

	<p>juste dire que le monde Avec tant de personnes dans le monde, il y aura des pénuries alimentaires et cela causera des problèmes, les gens se battront entre eux pour obtenir de la nourriture.</p> <p>Qu'est-ce qui se produira? Pouvons-nous répondre à cette question? Non, je sais juste dire que le monde grandit et se développe à un rythme effréné, avec cela augmente la pollution de l'air, mer et terre ! Nous sommes ici et nous voyons cela se produire, nous devons mettre la main sur le cœur et dire assez! Nous devons changer nos habitudes maintenant : il faut commencer à recycler, cesser d'utiliser la voiture et commencer à marcher, de sorte que les générations futures et en 2050, n'aient pas les problèmes mentionnés ci-dessus par moi.</p> <p>Pour cette année, je vais être plus écologique, je vais commencer à recycler davantage.</p> <p>Le recyclage est important pour nous d'éviter que les déchets est laissée à polluer le sol là-bas. Je vais passer pour des appareils de plus en plus la nuit, pour économiser plus d'énergie.</p> <p>Pour l'instant c'est juste parce que je ne peux pas promettre plus par défaut</p> <p>Selon notre opinion les résultats montrent qu'il ya encore beaucoup de progrès à faire, à divers points, tels que le recyclage des déchets, les économies d'énergie, comme éteindre les lumières en quittant une pièce de la maison.</p> <p>Je suis d'accord avec Ross, nous devrions nous préoccuper davantage des aliments que nous devons éviter manger des choses qui nous font du mal.</p>	<p>plastique pour ne pas polluer l'environnement et boire l'eau du robinet</p> <p>Recyclons et aidons la planète ! C'est la meilleure chose à faire ! C'est que les vidéos veulent faire comprendre aux gens.</p>
20	<p>À mon avis, je pense que le monde en 2050 sera un chaos. Avec les problèmes environnementaux que nous avons, il n'y aura pas de nourriture ou d'eau pour tout le monde.</p> <p>Cette augmentation de la population aura des conséquences sur notre survie. Je pense que tout cela causera une nouvelle guerre mondiale. Mais cette fois, elle sera causée par la faim de milliers de personnes.</p> <p>Si aucune mesure n'est prise pour lutter contre l'augmentation de la population, la pollution et la fin des ressources naturelles, la fin du monde est inévitable.</p> <p>Je suis d'accord avec Ricardo Teixeira, parce qu' on a besoin d'utiliser moins les sprays CFCs. Afin d'aider l'environnement, nous devons réduire la utilisation des CFCs.</p> <p>Et nous voyons que, après au moins deux années, nous verront d'importants changements dans le climat!</p>	
21	<p>Franchement, je suis en attente pour savoir si nous survivrons vraiment à 2012 ou</p>	<p>Franchement, je suis en attente pour savoir si nous</p>

	<p>pas. Toutefois, une chose qui se passera si nous arrivons à 2050, est une crise démographique, car, selon ce qui est écrit et ce dont on parle, nous allons atteindre 9 milliards de personnes, ce qui est un peu lourd comme chiffre pour une seule planète. Une autre chose qui va probablement arriver, c'est le manque de ressources, parce qu'alors, le stock peut être finit, et c'est un stock que nous ne pouvons pas rétablir ! Et aussi, probablement, les problèmes actuels tels que la faim, la pauvreté, entre autres, ne feront qu'empirer.</p> <p>Je suis d'accord avec Marlies, il faut éteindre la lumière quand on sort d'une pièce, et il est mieux de prendre une douche rapide au lieu d'un long bain. Je suis d'accord, aussi, il faut mettre les ordures dans la poubelle, je pense que c'est une grande aide pour l'environnement, car si tout le monde le faisait, nous aurions notre monde un meilleur.</p> <p>Quand ces situations se produisent, ce que je fais est, sans doute, alerter cette personne en particulier pour qu'elle ne le fasse pas. Je lui dis que ceci est mal et que cela contribue à ce que la Terre devienne de plus en plus pire. Je lui dis aussi que si tous les gens font, notre temps sur cette terre sera raccourcie.</p> <p>Vraiment, je pense que ce tableau est bien construit, et c'est plutôt cool que les Portugais aient le pourcentage total quand il s'agit d'ouvrir le réfrigérateur sans savoir ce qu'on veut.</p> <p>Il est bon de savoir que tous les garçons portugais éteignent la lumière quand ils quittent une pièce. Félicitations!</p>	<p>survivrons vraiment à 2012 ou pas. Toutefois, une chose qui se passera si nous arrivons à 2050, est une crise démographique, car, selon ce qui est écrit et ce dont on parle, nous allons atteindre 9 milliards de personnes, ce qui est un peu lourd comme chiffre pour une seule planète. Une autre chose qui va probablement arriver, c'est le manque de ressources, parce qu'alors, le stock peut être finit, et c'est un stock que nous ne pouvons pas rétablir ! Et aussi, probablement, les problèmes actuels tels que la faim, la pauvreté, entre autres, ne feront qu'empirer.</p>
22	<p>Je pense qu'en 2050 le monde sera une terreur : la croissance mondiale, la pollution, la criminalité et la faim seront les principaux problèmes de notre planète. La population mondiale devra augmenter et en 2050 la planète sera surchargée, les nécessités quotidiennes augmenteront et causeront plus de pollution. À cause de cela les aliments manqueront et il y aura la faim et la faim causera une augmentation de la criminalité. Si nous ne changeons pas de comportement, la prochaine génération sera la dernière.</p> <p>En 2011 j'aurai plus de soins avec le recyclage, je vais commencer à ne pas utiliser de spray mais j'utiliserai les produits de soins Roll-On parce que c'est moins préjudiciel pour l'environnement. Je vais économiser l'électricité, en débranchant les lumières inutiles et commencer à utiliser des appareils de chauffage économiques.</p>	<p>J'adore les séries, elles sont très comiques et les messages qui passent à tous les travailleurs d'entreprises sont très importants. Par exemple si vous allez travailler et si vos voisins sont vos collègues de travail, occupez un seul véhicule, apporter des bouteilles d'eau au lieu de boire dans l'entreprise et gaspiller des gobelets de plastique et bien d'autres suggestions.</p> <p>Je pense que le message de la vidéo a un fond véritable, la population a augmenté bien comme les déchets que nous produisons, toutefois je pense que ce message est exagéré, un peu...</p>

	<p>Je pense que le message de la vidéo a un fond véritable, la population a augmenté bien comme les déchets que nous produisons, toutefois je pense que ce message est exagéré, un peu...</p> <p>Le comportement de l'homme est très imprévisible et c'est à cause de ce comportement que je pense que prédire le futur de notre démographie n'est pas très fiable. Une bonne éducation est la solution pour contrôler les naissances indésirables, si nous commençons à prendre des mesures maintenant, les problèmes du futur comme la faim seront plus petits.</p>	<p>Le comportement de l'homme est très imprévisible et c'est à cause de ce comportement que je pense que prédire le futur de notre démographie n'est pas très fiable. Une bonne éducation est la solution pour contrôler les naissances indésirables, si nous commençons à prendre des mesures maintenant, les problèmes du futur comme la faim seront plus petits.</p>
23	<p>Bien, je suis d'accord avec mes collègues, nous devons épargner et éviter les lumières, les robinets ouverts et recycler parce que si nous ne faisons pas ça, nous allons souffrir et les générations futures et si les choses continuent comme ça 2050 sera une terreur! Contribuer pour le bien de notre planète est entre nos mains, nous contribuerons pour un bon futur. Si tous contribuerons, nous sauverons notre planète.</p> <p>En 2011 j'irai économiser l'énergie électrique afin d'épargner l'électricité à la maison, j'utiliserai les transports commun afin d'éviter des dépenses supplémentaires, de réduire la pollution des voitures, et je ne resterai pas beaucoup de temps dans le bain pour économiser.</p> <p>L'une des raisons du cancer est une mauvaise alimentation, le manque de soins avec ce que nous pouvons ou non manger. Donc, il faut être très prudent avec notre nourriture, manger des choses saines pour que nous ne portions pas préjudice à notre corps. Notre santé est essentielle.</p>	<p>J'ai vraiment aimé les vidéos et de leur message. Je suis entièrement d'accord que nous devrions recycler les bouteilles et les déchets, économiser l'eau en ne restant pas trop longtemps sous la douche, économiser un peu la lumière, etc .. parce que nous prenons ces mesures pour nous aider à avoir un avenir meilleur pour nous-mêmes et pour les générations futures. Ce sont ces petits gestes qui permettront de sauver notre planète.</p>
24	<p>L'environnement dans lequel nous vivons est le résultat de nos actions. Nous pouvons changer les dégâts que nous avons causés, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêter les rejets polluants ; - Arrêter les constructions massives ; - Augmenter la création d'espaces verts ; - Utiliser l'énergie que la nature nous donne pour bouger. <p>Les élèves de Belgique sont ceux qui ont le meilleur portait écologique, parce qu'ils font les petits gestes qui deviennent de grands gestes pour notre planète ! Portant, les élèves de Roumaine sont ceux qui ont le pire portait écologique, ils ne s'inquiètent minimalement pas avec notre planète ! Pour finir, les élèves de Lisbonne et de Braga ne se préoccupent pas avec</p>	

	<p>l'environnement mais avec les années ils feront des efforts pour améliorer son avenir.</p> <p>idée très drôle...</p>	
25	<p>Pour 2050, quelques scientifiques prévoient beaucoup de problèmes alimentaires, sociaux et environnementaux. Qu'en penses-tu ? La situation sera vraiment aussi dramatique ? Quelle est ton opinion ? Mon opinion sur cette situation n'est pas trop dramatique, parce que si nous aidons nous ferons la différence. En ce qui concerne l'environnement c'est plus préoccupant parce que nos gestes auront beaucoup de conséquences. L'effet de serre, le réchauffement global, sont les résultats de nos actions et qui préjudicient la planète. Les problèmes sociaux sont le reflet des problèmes environnementaux comme la pollution qui origine le stress, la fatigue, etc... La situation ne sera pas dramatique si tout le monde aide avec de bons gestes qui font une planète meilleure pour nous tous.</p> <p>Cette année je vais éteindre la lumière quand elle n'est pas nécessaire pour ne pas dépenser inutilement l'énergie électrique qui peut préjudicier la planète. L'eau c'est une chose importante pour les êtres vivants qui en ont besoin pour survivre, c'est important de bien fermer le robinet quand on n'a pas besoin pour que ce bien ne finisse pas. Participer dans les campagnes qui appellent à l'économie et au recyclage c'est un bon principe pour aider la planète.</p> <p>Nous allons faire une synthèse des réponses des élèves à la question posée par la Professeur de Français de Lisbonne dans ce forum. La question était : « Au nom de l'année qui commence, avez-vous pris une bonne résolution pour 2011 ? Pensez à adopter un bon réflexe à la maison, pendant les loisirs, à l'école... Dites-nous quel bon réflexe vous êtes prêts à adopter et pour quelle raison ! » À partir de l'analyse de ces résolutions, nous pouvons dire que la plupart des résolutions sont liées au triage des déchets, à l'économie de l'eau, à l'énergie électrique et au papier. Les autres résolutions importantes sont : aller à l'école à pied et utiliser les transports en commun. Cela réduit la pollution atmosphérique. Pour économiser l'eau, les élèves ont décidé de prendre une douche au lieu d'un bain, et de prendre douches plus courtes et boire l'eau du robinet. Pour économiser l'énergie électrique, les résolutions sont : éteindre la lumière quand on sort d'une certaine pièce, ne pas utiliser des lumières et des appareils quand ils ne sont pas nécessaires, réduire le chauffage quand on sort de la maison, débrancher tous les appareils pendant la nuit et ne pas oublier de retirer le chargeur du portable connecté à la prise. Les autres résolutions sont d'utiliser des appareils de chauffage économiques et utiliser les lampes économiques. Les élèves ont décidé d'économiser le papier en utilisant le papier recyclé, écrire</p>	<p>La plus part des élèves ont répondu que l' énergie qui n'est pas renouvelable c'est le pétrole, et seulement deux personnes n'ont pas répondu la même chose. Tous les élèves ont dit que 2010 a été déclarée l' année internationale de la biodiversité. Pratiquer la politique de trois c'est l'objectif de la plus part des élèves pour améliorer l' environnement, et trier les déchets c'est la deuxième option. Tout le monde sait que le panda c'est le logo de la WWF.</p> <p>Je pense que cette série est très intéressante, parce que fait les personnes voir que nos gestes peuvent nuire la planète. Ces dialogues donnent des résolutions pour une planète meilleure et des idées pour que les personnes changent leurs actions. L'eau est essentielle dans notre vie et c'est une chose que nous devons préserver, donc il faut que nous sachions comment aider à préserver l'eau, c'est très important. Avec le papier ce n'est pas difficile et la dame de cette série donne des solutions pour le papier usagé. Le co-voiturage n'est pas facile pour tout le monde parce que c'est très dangereux. Mais c'est économique cette option et très convivial.</p> <p>Conclusion, aider la planète c'est facile et c'est pour notre futur !</p>

	<p>sur les deux côtés du papier et emporter les tartines dans une boîte. Pour réduire la pollution atmosphérique, ils ont décidé d'utiliser produits sans CFC et produits de soins Roll-on. Ils vont aussi promouvoir la création d'espaces verts et arrêter les rejets polluants et les constructions massives. Les autres résolutions sont : utiliser des produits frais au lieu de produits préemballés et de manger des produits biologiques. Finalement ils disent que nous pouvons utiliser l'énergie que la nature nous donne pour bouger et énergie alternative comme la solaire, éolienne et hydraulique. Voilà ce qu'on peut conclure de l'analyse des réponses des élèves à la question : « Dites-nous quel bon réflexe vous êtes prêts à adopter et pour quelle raison ! »</p> <p>Les résultats montrent que nous avons beaucoup à changer pour aider la planète. Nos actions sont très importantes et chacun a un rôle spécial dans notre société. Les gestes comme le tri que la plupart c'est la Belgique qui le fait. L'utilisation total du papier qui sauve notre monde le pourcentage total c'est les jeunes de Braga qui gagnent. Les garçons de Lisbonne sont la plupart qui prennent un bain et qui viennent à l'école à pied mais ce sont eux qui ouvrent beaucoup le frigo sans bien savoir ce qu'ils veulent en retirer.</p>	
--	--	--

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Escala_Colaboração_1 Escala_colaboracao_2  
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de
teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados
Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Escala_Colaboração_1	25	4,13	6,75	5,4500	,74215
Escala_colaboracao_2	25	4,75	7,00	6,0650	,60501
Valid N (listwise)	25				

NPAR TESTS /WILCOXON=Escala_Colaboração_1 WITH Escala_colaboracao_2 (PAIRED) /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /METHOD= MC CIN(99) SAMPLES(10000).

NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Escala_Colaboração_1	25	5,4500	,74215	4,13	6,75
Escala_colaboracao_2	25	6,0650	,60501	4,75	7,00

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Escala_colaboracao_2 -	Negative Ranks	1 ^a	1,50	1,50
Escala_Colaboração_1	Positive Ranks	21 ^b	11,98	251,50
Ties		3 ^c		
Total		25		

- a. Escala_colaboracao_2 < Escala_Colaboração_1
- b. Escala_colaboracao_2 > Escala_Colaboração_1
- c. Escala_colaboracao_2 = Escala_Colaboração_1

Test Statistics ^{b,c}				Escala_colabora cao_2 - Escala_Colabora ção_1
Z				-4,068 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.			,000
99% Confidence Interval			Lower Bound	,000
			Upper Bound	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.			,000
99% Confidence Interval			Lower Bound	,000
			Upper Bound	,000

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics ^{b,c}			Escala_colabora cao_2 - Escala_Colabora ção_1
Z			-4,068 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)			,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)		Sig.	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test
- c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1993510611.

Escola Secundária

Observação da realização do trabalho de grupo

Tema do trabalho: _____

Data de realização: ____/____/____

	Divisão das tarefas	Cooperação entre pares	Autonomia do grupo na execução da tarefa	Cumprimento das regras	Cumprimento dos prazos
Grupo 1 Elementos do grupo: _____ _____ _____ _____ _____					
Grupo 2 Elementos do grupo: _____ _____ _____ _____ _____					
Grupo 3 Elementos do grupo: _____ _____ _____ _____ _____					

A Professora de Francês _____

DESCRIPTIVES VARIABLES=media_global_particip_1periodo media_global_particip_2periodo /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_global_particip_1periodo	25	,00	20,00	7,1000	5,23808
media_global_particip_2periodo	25	2,50	20,00	11,4000	4,73682
Valid N (listwise)	25				

NPAR TESTS /WILCOXON=media_global_particip_1periodo media_global_escrita_online_1periodo WITH media_global_particip_2periodo media_global_escrita_online_2periodo (PAIRED) /MISSING ANALYSIS /METHOD= MC CIN(99) SAMPLES(10000).

NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
media_global_particip_2periodo - media_global_particip_1periodo	Negative Ranks	3 ^a	11,67	35,00
	Positive Ranks	19 ^b	11,47	218,00
	Ties	3 ^c		
	Total	25		
media_global_escrita_online_2periodo - media_global_escrita_online_1periodo	Negative Ranks	0 ^d	,00	,00
	Positive Ranks	25 ^e	13,00	325,00
	Ties	0 ^f		
	Total	25		

- a. media_global_particip_2periodo < media_global_particip_1periodo
- b. media_global_particip_2periodo > media_global_particip_1periodo
- c. media_global_particip_2periodo = media_global_particip_1periodo
- d. media_global_escrita_online_2periodo < media_global_escrita_online_1periodo
- e. media_global_escrita_online_2periodo > media_global_escrita_online_1periodo
- f. media_global_escrita_online_2periodo = media_global_escrita_online_1periodo

Test Statistics ^{b,c}					
				media_global_es crita_online_2per iodo - media_global_es crita_online_1per iodo	
Z				-2,989 ^a	-4,378 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,003	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)				Sig. ,002	,000
				99% Confidence Interval	
				Lower Bound	,001
				Upper Bound	,003
Monte Carlo Sig. (1-tailed)				Sig. ,001	,000
				99% Confidence Interval	
				Lower Bound	,000
				Upper Bound	,002

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

NPAR TESTS /WILCOXON=divisao_tarefas_1periodo coop_pares_1periodo autonomia_1periodo regras_1periodo prazos_1periodo WITH divisao_tarefas_2pe riodo
coop_pares_2periodo autonomia_2periodo regras_2periodo prazos_2periodo (PAIRED) /MISSING ANALYSIS /METHOD= MC CIN(99) SAMPLES(10000).

NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
divisao_tarefas_2periodo - divisao_tarefas_1periodo	Negative Ranks	4 ^a	7,38	29,50
	Positive Ranks	12 ^b	8,88	106,50
	Ties	9 ^c		
	Total	25		
coop_pares_2periodo -	Negative Ranks	3 ^d	5,50	16,50

coop_pares_1periodo	Positive Ranks	6 ^e	4,75	28,50
	Ties	16 ^f		
	Total	25		
autonomia_2periodo - autonomia_1periodo	Negative Ranks	4 ^g	5,50	22,00
	Positive Ranks	4 ^h	3,50	14,00
	Ties	17 ⁱ		
	Total	25		
regras_2periodo - regras_1periodo	Negative Ranks	1 ^j	4,00	4,00
	Positive Ranks	6 ^k	4,00	24,00
	Ties	18 ^l		
	Total	25		
prazos_2periodo - prazos_1periodo	Negative Ranks	0 ^m	,00	,00
	Positive Ranks	4 ⁿ	2,50	10,00
	Ties	21 ^o		
	Total	25		

- a. divisao_tarefas_2periodo < divisao_tarefas_1periodo
- b. divisao_tarefas_2periodo > divisao_tarefas_1periodo
- c. divisao_tarefas_2periodo = divisao_tarefas_1periodo
- d. coop_pares_2periodo < coop_pares_1periodo
- e. coop_pares_2periodo > coop_pares_1periodo
- f. coop_pares_2periodo = coop_pares_1periodo
- g. autonomia_2periodo < autonomia_1periodo
- h. autonomia_2periodo > autonomia_1periodo
- i. autonomia_2periodo = autonomia_1periodo
- j. regras_2periodo < regras_1periodo
- k. regras_2periodo > regras_1periodo
- l. regras_2periodo = regras_1periodo
- m. prazos_2periodo < prazos_1periodo
- n. prazos_2periodo > prazos_1periodo
- o. prazos_2periodo = prazos_1periodo

Test Statistics ^{c,d}					
	divisao_tarefas_2periodo - divisao_tarefas_1periodo	coop_pares_2periodo - coop_pares_1periodo	autonomia_2periodo - autonomia_1periodo	regras_2periodo - regras_1periodo	prazos_2periodo - prazos_1periodo
Z	-2,055 ^a	-,749 ^a	-,587 ^b	-1,890 ^a	-1,890 ^a

Asymp. Sig. (2-tailed)			,040	,454	,557	,059	,059
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,044	,610	,685	,130	,131
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,038	,597	,673	,121	,122
		Upper Bound	,049	,622	,697	,139	,139
Monte Carlo Sig. (1-tailed)		Sig.	,023	,302	,343	,061	,066
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,019	,290	,331	,055	,059
		Upper Bound	,027	,314	,356	,067	,072

- a. Based on negative ranks.
- b. Based on positive ranks.
- c. Wilcoxon Signed Ranks Test
- d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 926214481.

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=media_testes_3periodos oralidade atitudes media_trab_mediados_tecnologias media_trab_online colaboracao media      _trab_metod_tradicionais
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Descriptives

```
[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav
```

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_testes_3periodos	25	5,99	17,60	9,9860	2,93545
oralidade	25	9,70	16,87	13,6253	1,71271
atitudes	25	9,00	15,50	11,1400	1,91768
media_trab_mediados_tecnologias	25	10,26	15,54	12,9407	1,47986
media_trab_online	25	8,43	15,11	12,4414	1,57301
colaboracao	25	11,00	16,40	13,4400	1,65328
media_trab_metod_tradicionais	25	9,01	16,03	11,5838	1,68590
Valid N (listwise)	25				

T-TEST PAIRS=media_trab_mediados_tecnologias WITH media_trab_metod_tradicionais (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.

T-Test

[DataSet1] C:\Users\e-Learning Lab\Desktop\Orientação de teses\2009_2010\Conceição Jacinto\Dados Conceição\base_dados_ConceicaoJacinto.sav

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	media_trab_mediados_tecnologias	12,9407	25	1,47986	,29597
	media_trab_metod_tradicionais	11,5838	25	1,68590	,33718

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	media_trab_mediados_tecnologias & media_trab_metod_tradicionais	25	,625	,001

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	media_trab_mediados_tecnologias - media_trab_metod_tradicionais	1,35694	1,38283	,27657	,78613	1,92774	4,906	24	,000